Компьютерра PDA 15.05.2010-21.05.2010

Компьютерра

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

ОГЛАВЛЕНИЕ
Михаил Карпов: Adobe рекламирует Apple
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Всемогущество военных хакеров
Олег Нечай: Intel: от производителя чипов к поставщику решений
Григорий Рудницкий: Mandriva не продается. Пока
Олег Нечай: Компакты со сменной оптикой: "за" и "против"
Николай Маслухин: Промзона: Рентген для метро
Михаил Карпов: Как Facebook "обманул" пользователей
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: За забором
Николай Маслухин: Промзона: Удобная форма для льда
Михаил Карпов: iPad может появиться в России в июле
Алла Аршинова: Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии
Михаил Карпов: Как выживает The Pirate Bay
Андрей Письменный: Microsoft Office переезжает в веб
Анатолий Вассерман: После этого не значит вследствие этого
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Инновации в изощренной форме
Николай Маслухин: Промзона: Прохладительный телевизор
Михаил Карпов: Апрельский приз Readitorial
Сергей Голубицкий: Голубятня: Агора №24
Михаил Карпов: "Википедию" уличили в хранении недозволенного
Олег Нечай: Путеводитель по новым мобильным процессорам
Юрий Ильин: Суровый российский Motion Capture
Михаил Карпов: "Яндекс" всерьёз заговорил по-английски
Сергей Голубицкий: Голубятня: Предстояние ЖЖ
Николай Маслухин: Промзона: Солнце и ветер на службе туристов
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Кому выгодно?
Михаил Карпов: Телевизор прозумбирует интернет
Берд Киви: Кивино гнездо: Секретная история компьютеров
Алла Аршинова: Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии (часть 2)
Михаил Карпов: Разработчик игры Farmville подписал соглашение с Facebook
Олег Парамонов: Google I/O: кодек VP8, открытый Wave и веб-магазин
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Морлоки информационной

эпохи

Николай Маслухин: Промзона: Киберноги Honda

Антон Нехаенко: Google TV: а что с рекламой?

Михаил Карпов: Анатолий Вассерман: Застой в компьютерном деле

- Adobe рекламирует Apple
- Кафедра Ваннаха: Всемогущество военных хакеров
- Intel: от производителя чипов к поставщику решений
- Mandriva не продается. Пока
- Компакты со сменной оптикой: "за" и "против"
- Промзона: Рентген для метро
- Как Facebook "обманул" пользователей
- Василий Щепетнёв: За забором
- Промзона: Удобная форма для льда
- iPad может появиться в России в июле
- Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии
- Как выживает The Pirate Bay
- Microsoft Office переезжает в веб
- Анатолий Вассерман: После этого не значит вследствие этого
- Кафедра Ваннаха: Инновации в изощренной форме
- Промзона: Прохладительный телевизор
- Апрельский приз Readitorial
- Голубятня: Агора №24
- "Википедию" уличили в хранении недозволенного
- Путеводитель по новым мобильным процессорам
- Суровый российский Motion Capture
- "Яндекс" всерьёз заговорил по-английски
- Голубятня: Предстояние ЖЖ
- Промзона: Солнце и ветер на службе туристов
- Василий Щепетнёв: Кому выгодно?
- Телевизор прозумбирует интернет
- Кивино гнездо: Секретная история компьютеров
- Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии (часть 2)
- Разработчик игры Farmville подписал соглашение с Facebook
- Google I/O: кодек VP8, открытый Wave и веб-магазин
- Кафедра Ваннаха: Морлоки информационной эпохи
- Промзона: Киберноги Honda
- Google TV: а что с рекламой?
- Анатолий Вассерман: Застой в компьютерном деле

Adobe рекламирует Apple

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 16 мая 2010 года

Компания Adobe, разработавшая Photoshop и, что в данном случае более важно, развивающая технологию Flash, начала рекламную кампанию, направленную против Apple. Причина очевидна: в Adobe озабочены тем, что публика позабудет о конфликте компании с Apple. Неясно другое: способна ли тут помочь антиреклама.

Конфликт

Мобильные устройства Apple - от самого первого iPhone три года назад и до планшета iPad, который до сих пор официально продаётся только в США - не поддерживают Flash. Никаких технических причин для этого нет. В Apple отказываются иметь дело с Adobe по принципиальным соображениям.

Вялотекущая вражда перешла в открытую войну несколько недель назад, когда появилась новая версия Adobe Creative Suit, умеющая конвертировать флэш в приложения iPhone. В ответ Apple запретила разработчикам использовать её и любые другие средства, кроме стандартного XCode.

Разработчиков (особенно флэш-разработчиков, надеявшихся сконвертировать готовые флэш-игры в приложения iPhone и заработать на продажах в App Store) запрет крайне возмутил. Чтобы расставить все точки над i, глава компании Стив Джобс опубликовал открытое письмо с объяснением, почему Flash никогда не найдёт дорогу на iPhone, iPad и iPod Touch. Джобс обвинил Flash в ненадёжности и "прожорливости" и посетовал на низкое качество большинства кросс-платформенных приложений. По его мнению, стандарт HTML5, который неплохо поддерживается мобильными устройствами Apple, в большинстве случаев вполне способен заменить Flash.

Adobe сразу же перешла в контрнаступление. Глава компании Шантану Нарайен дал изданию Wall Street Journal интервью, смысл которого сводился к тому, что слова Джобса не имеют никакого отношения к действительности. Затем Adobe недвусмысленно намекнула, что попытки разработать флэш-плеер для iPhone OS свёрнуты. Также компания заявила о прекращении работ над утилитой Flash to iPhone, позволяющей компилировать флэш-приложения для эпловского телефона.

План "Б"

Если в Adobe рассчитывали на возмущённую реакцию обычных пользователей, то они ошибались. Слово Flash обычным

пользователям если и знакомо, то ассоциируется в первую очередь с назойливыми и раздражающими баннерами, роликами Youtube и, возможно, игрой Farmville. О пропаже флэш-баннеров никто плакать не станет, а видео с Youtube устройства Apple показывают и без Flash. Остаётся только Farmville, но и его, по слухам, уже портируют на iPad и iPhone.

Больше всех от конфликта между Apple и Adobe пострадали флэш-разработчики. Неделю или две программистские форумы и блоги гудели, как потревоженный улей. Однако вечно обсуждать злодейские наклонности Apple невозможно. Как только нашлась другая тема для разговоров, все перешли на неё и к проблемам Adobe уже не возвращались.

Неудивительно, что в Adobe забеспокоились и решили показать себя с лучшей стороны. 13 мая компания запустила массивную рекламную кампанию.

Прежде всего, Adobe развесила баннеры, на которых написано: "Мы любим Apple, но нам не нравится, когда у людей отбирают свободу творчества и свободу того, каким образом просматривать веб-контент". Также компания заказала целую полосу в газете Washington Post и опубликовала открытое письмо от создателей фирмы Чака Гершке и Джона Уарнока "Наши размышления на тему открытых рынков".

"Мы верим, что потребители должны обладать свободным доступом к контенту и приложениям независимо от того, какой у них компьютер, какой браузер им нравится или какое мобильное устройство удовлетворяет их нуждам, - пишут Гершке и Уарнок. - Ни одна компания - насколько бы большой она ни была, сколь бы её ни уважали за инновации - не должна диктовать вам, что и как вы можете создавать." Дальнейшие рассуждения продолжаются в том же духе - Apple, дескать, плохая и сама себя выбрасывает за борт прогресса.

Забавно, что до пользователей iPhone и iPad в Adobe надеются достучаться с помощью флэшовых баннеров, которых те не увидят при всём желании. Ещё забавнее, что воззвание о

свободах пользователей напоминает тексты Ричарда Столлмена и других идеологов свободного софта, которые деятелям из Adobe и руки не подали бы (баннеров они, скорее всего, тоже не увидят - Flashblock не зря считается одним из самых популярных аддонов Firefox).

Скорее всего, рекламная кампания, устроенная Adobe, останется всего лишь дорогостоящим ответом на письмо Джобса. Тех, у кого нет мобильных устройств Apple, она вряд ли заинтересует, а на владельцев айпадов и айфонов - не произведёт ни малейшего впечатления. Но что Adobe остаётся делать? В этой игре у неё самая неудачная позиция, какую только можно вообразить.

Рекламные войны

Рекламные войны - не новость. И Apple воевала, и с Apple воевали. Когда компьютеры этой компании ещё работали на процессорах Power PC, был выпущен рекламный ролик с дымящимся человеком в скафандре сборщика микроэлектроники, который Intel использовала в своей рекламе. Он представлял собой Pentium, которого обгоняет по производительности процессор PPC G3.

Впрочем, это, наверное, не очень удачный пример. Были и другие: в 2008 году Microsoft внезапно выделила 300 миллионов долларов на рекламную кампанию своего ПО. Практически вся она была посвящена вражде с Apple - все ролики так или иначе пытались ответить на популярную рекламу компании Стива Джобса, в которой два комика - "Мак" и "PC" - высмеивали Windows.

Чего только ни придумывали подопечные Балмера - и странные клипы, в которых появлялся Билл Гейтс и американский комик Джерри Сейнфелд, и попытки ответить на лозунг "Я - "мак", и сравнение ноутбуков разных компаний с продукцией Apple. Всё впустую. Рекламная кампания Microsoft полностью провалилась.

Кафедра Ваннаха: Всемогущество военных хакеров

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 17 мая 2010 года

Каждому времени – своя страшилка. Появился дирижабль – Уэллс написал "Войну в воздухе" о крахе цивилизации под ударами с неба. Придумал германский патриот Фриц Габер (при Алоизыче ему даже патриотизм не помог – пришлось бежать в Англию) душить солдатиков Антанты газами – пошли повальные учения, коварно использованные подпольным миллионером Корейко для бегства от сына турецкоподданного (турецкое подданство на юге Российской империи покупали для того, чтобы "закосить" от военной службы). Освоили распад и синтез ядер – стали тренироваться укрываться под партами от атомного гриба, писать постапокалиптику. Ну а сейчас эра информационная. И все боятся (или делают вид что боятся) военных хакеров и их логических бомб. Насколько такая боязнь обоснованна?

Ну, как возникла киберугроза? Берется что-то нужное для жизни человека и общества, и смотрится – как человек проживет без него. А без цифровой техники ныне жить погано. Нет, несколько неоцифрованных образцов бытовой техники припомнить ещё можно. Но системы как таковые работают уже только с компьютерами. Компьютерами очень мощными и очень дешёвыми. И достигается эта мощность и дешевизна высочайшей стандартизацией и гигантскими объёмами производства. На всю планету – несколько архитектур и протоколов. И их уязвимость (неизбежная для систем гигантской сложности) при некоторых условиях может сделать уязвимым функционирование всего общества.

Вот свежая книга эксперта по кибервойне Ричарда Кларка Cyberwar. Описание гипотетической атаки на Америку. Сначала военные китайские хакеры подламывают секретные и несекретные сети Пентагона. Это порождает триггерную реакцию (термин этот в русской литературе бытует со времен "Туманности Андромеды" И.А.Ефремова) обрушения провайдеров. Дальше облака хлора вырываются на свободу с заводов. Нарушается система управления воздушным движением. Обрубается газ и электричество. В кране и смывном бачке кончается вода, а в

гипермаркете – еда... Да, и до гипермаркета не доедешь – бензин на заправку не подвезли.

Ну, книжка то Кларка сугубо американская. Фигурирует новый Пёрл-Харбор. Дежурная четверть часа до Страшного Суда. И интерес Кларка понятен – привлечение массового влияния к сфере кибербезопасности тождественно увеличению объёма денег, там крутящихся. Со всеми приятными последствиями... А насколько проблема-то реальна?

Вообще-то первая реакция любого вменяемого инженера на любое описание хакера, через телефон и наладонник (кибервоенный миф восходит ещё к тем временам, когда эти устройства жили раздельно) – гомерический смех. Каким кретином должен быть проектировщик, чтобы использовать для управления ядерным котлом или химическим реактором сеть, соприкасающуюся со всемирной паутиной? Да и если уж на то пошло, сетевые протоколы общего пользования...

Ну и покража секретной информации тем же способом – сколь прекраснодушен и раздолбаист должен быть режимник, что бы допустить хранение серьёзных данных на условиях, осмеянных выше...

Но вот дело-то в том, что хотя об учинённых хакерами взрывах АЭС и химзаводов пока и не слышно, но секретная информация исчезает с серверов военных ведомств стран Первого мира с завидной регулярностью. (Нет оснований считать, что у нас дело обстоит лучше – просто там об этом становится известно...) И даже когда мы откинем случаи разгильдяйства низкотехнологического (заполировав в пабе джин лагером, теряют ноутбук с секретами), или измены традиционной (баба денег просила, резидент с Востока подвернулся, документацию сам вприпарку вынес, и сам же вирус в систему для отвода глаз подпустил), всё равно то и дело гремят скандалы – то нечто атомное, то космически-шпионское, то просто авионику F-35 вытянули из сетей.

Почему? Эпидемия глупости? Ну, способность подчинённого совершать не совсем разумные поступки ни один работодатель недооценивать не должен... Но поскольку случаи эти довольно массовы, предположим, что есть некоторая закономерность, для выявления которой надо несколько абстрагироваться от конкретных персонажей. Наука, изучающая обобщенное поведение молекул газа, обзывается термодинамикой. А об обобщенном поведении людей расскажет нам экономика. Скажем, если частицы подчиняются принципу наименьшего действия, то люди покупают либо самое новое, либо самое дешёвое. И те, кто

ведает хранением секретной информации, отовариваются для профессиональных нужд по тому же принципу. А что у нас самое новое – то, в разработку чего вложены максимальные деньги. И, за исключением каких-нибудь невидимок-stealth это будет, как правило, товар массового спроса. И самым дешёвым будет что? Правильно, производимое массовыми тиражами.

И значит – избежать массовых уязвимостей (а вот абстрагируемся от того, какие они) мы можем, только отказавшись от передовых технологий. Вот в атомном проекте СССР критическую информацию писали от руки. К таким данным не подберется ни один Джеймс Бонд... (И – не будем забывать про предателя Пеньковского!) Но это могла позволить себе страна со структурной милитаризацией да с дешёвой рабочей силой. И то – для единственного проекта (ну пусть для трёх – ещё ракеты и радары). А даже Пентагон в богатейших США всего лишь один из работодателей и один из претендентов на казённую денежку. А объёмы военных исследований ныне весьма велики. Поэтому при решении дилеммы "безопасность или стоимость" во многих случаях приоритет приобретет дешевизна. Если про неё забыть – сложную систему будет просто не создать. Ну а если забыть про безопасность – можно сэкономить много юаней НОАК.

Вот примеры из старины. Была Империя Инков, в которой не было колес, но была почта. Пешая, дорогая. Исключительно для нужд государства – народом там управляли совсем простыми методами, как в сталинском колхозе. А вот в Европе времен мушкетеров почты были доступны населению. В возок брали информацию граждан, разделяли ресурс, подобно тому, как нынешние цифровые коммуникации делят кабели да серверы. И вот тут-то у властей появился ценный метод сбора информации – перлюстрация, чтение чужих писем. Это д'Артаньян слал Планше к Бэкингему. Купцы свои письма несли в почтамт. Ну, зарежут пуритане фаворита – королёк нового заведет. А вот сведения о том, чем живет торговый люд – ценнейший информационный ресурс тех времен, когда Англия отбирала власть на морях у Голландии и отстаивала её перед Францией.

То есть универсальные (а то и связанные с Сетью) системы используются не злонамеренно, но из объективных требований экономики. Так же, как холод объективно загоняет людей в избу. Но избу-то лихой человек может поджечь, подперев дверь да ставни... То есть первопричина киберопасностей – это то, что ИТ породили инфраструктуру, без которой мы не можем обойтись, как и без избы!

Intel: от производителя чипов к поставщику решений

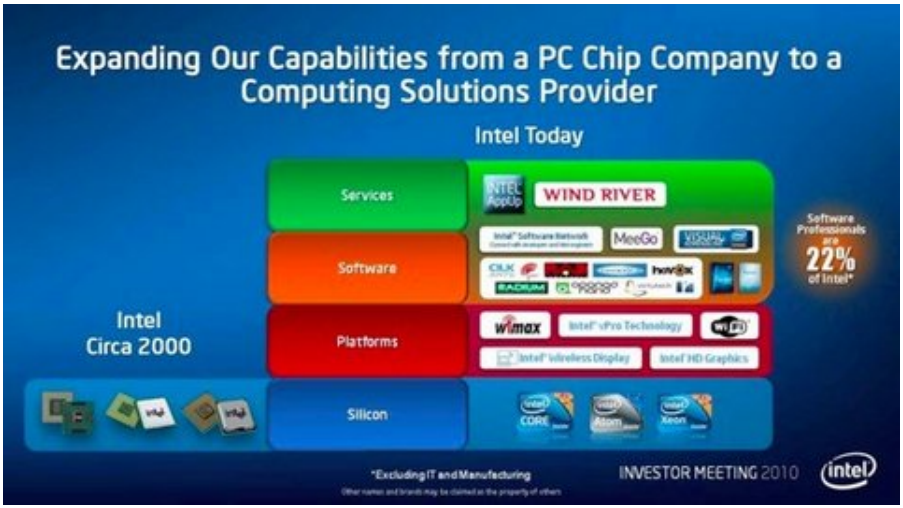
Автор: Олег Нечай

Опубликовано 17 мая 2010 года

11 мая Intel провела очередную ежегодную конференцию для инвесторов, на которой был провозглашён новый статус корпорации: благодаря расширению сфер деятельности, Intel превратилась из производителя компьютерных микросхем в поставщика вычислительных решений.

Открывая конференцию, президент и исполнительный директор Intel Пол Отеллини заявил, что на этот раз речь пойдёт не о том, о чём он обычно говорит на подобных мероприятиях. Вместо описания конкретных продуктов, технологий или бизнес-решений, Отеллини рассказал о результатах крупной реструктуризации, которая проводится в Intel с 2006 года. Значительная часть преобразований была связана со снижением издержек, в том числе и путём сокращения численности сотрудников, а также с наращиванием производительности труда.

Однако самый важный результат связан с коренным изменением самой структуры бизнеса. По словам главы корпорации, Intel претерпела замечательную трансформацию и сегодня представляет собой совершенно иную компанию, нежели та, которой она когда-либо была. В самом начале своего выступления Отеллини назвал обладание технологией обработки кремния и совершенным программными обеспечением двумя ключевыми преимуществами Intel перед конкурентами. Затем он отметил, что если в 2000 году корпорация была просто производителем чипов, то со временем у Intel появилось множество новых сфер деятельности: комплексные платформы, ПО и услуги.



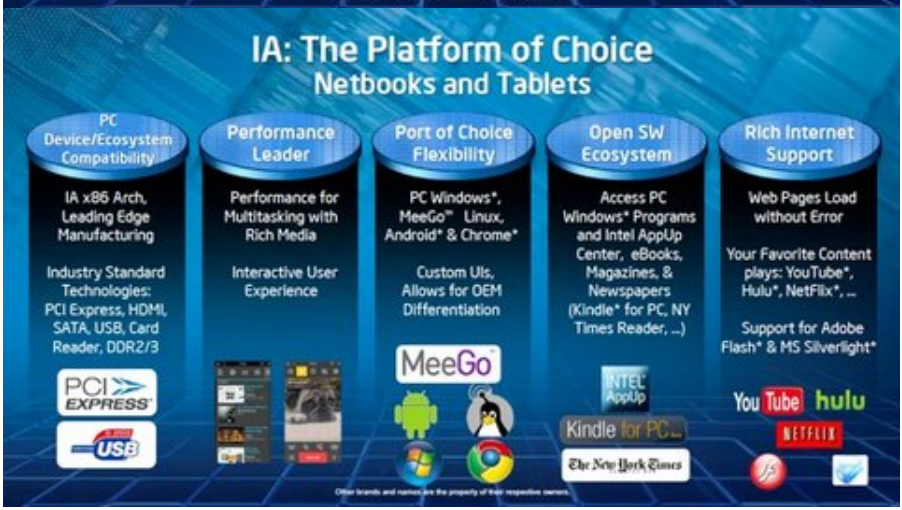
Слайд, продемонстрированный Отеллини, иллюстрирует, насколько кардинально изменилась Intel за прошедшие 10 лет. Были приобретены несколько фирм-разработчиков программного обеспечения, и к настоящему времени 22% затрат Intel на оплату труда сотрудников приходится на профессионалов в области ПО (за исключением IT и производства). Отеллини подчеркнул, что в конечном счёте Intel намерена стать поставщиком софта и услуг к своим микросхемам во всех сегментах рынка – от серверов до настольных компьютеров и от мобильных устройств до встраиваемых систем.

Основой для продвижения Intel на бурно развивающиеся рынки мобильных и встраиваемых устройств, по мнению Отеллини, должна послужить MeeGo: эта программная платформа будет использоваться в смартфонах, телевизорах и автомобилях. Напомним, что официальная презентация MeeGo состоялась в феврале 2010 на выставке Mobile World Congress. По замыслу разработчиков, эта многофункциональная ОС рассчитана на самый широкий спектр устройств. MeeGo будет доступна в нескольких вариантах, адаптированных под тот или иной тип оборудования, причём даже планируется выпуск версии для бюджетных десктопов и ноутбуков.

Как ни странно, но в списке устройств, на которые планируется устанавливать MeeGo, отсутствуют планшетные компьютеры. В ходе своего выступления Отеллини заметил, что по масштабам ПК-индустрии их роль не слишком существенна и планшеты вряд ли отнимут долю рынка у других видов компьютерной техники – скорее, они будут дополнять их. Глава Intel считает, что по существу, планшет – это потребительское устройство. Ноутбуки и десктопы, напротив, – высокопроизводительные устройства для создания контента. Поэтому планшеты не стоит рассматривать как полноценную замену традиционных мобильных и настольных компьютеров.

Даже если согласиться с тем, что планшеты – это дополнительные потребительские устройства, то "не слишком существенны" – довольно странная характеристика для нового продукта, объёмы продаж которого за рекордно короткое за всю историю время достигли миллиарда долларов. Впрочем, Отеллини сам же опровергает своё заявление, оценивая среднегодовой рост продаж таких устройств в 73-88%, а объём поставок до 50-60 миллионов штук в год. Так что это, скорее,

личное отношение господина Отеллини к планшетникам, а не позиция главы Intel как бизнесмена.



В пользу такого объяснения говорит и тот факт, что позднее в ходе конференции для инвесторов глава подразделения Intel по клиентским платформам Мули Иден демонстрировал аудитории планшетник, внешне очень напоминающий iPad, только меньших размеров. Планшетный компьютер по версии Intel будет обладать целым рядом преимуществ перед Apple iPad. В частности, планшет получит более мощный процессор, в том числе и двухъядерный, а также полный набор современных беспроводных и проводных интерфейсов, в том числе Serial ATA и USB. Более подробную информацию о концепте планшета "по-интеловски" корпорация планирует обнародовать на выставке Computex 2010, которая будет проходить на Тайване с 1 по 5 июня 2010 года.

Помимо планшета Иден показал и нетбук нового поколения: естественно, это будет машина на базе нового процессора Atom – мощного, экономичного и двухъядерного. Презентация этого чипа ожидается уже в текущем квартале.

Значительное внимание Иден уделил технологии Wireless Display, которая должна стать стандартом для современных ноутбуков. Напомним, эта технология обеспечивает беспроводное подключение ноутбука к телевизору и позволяет передавать на большой экран видео высокой чёткости, в том числе и потоковый сигнал из интернета. Для этого в компьютер устанавливается специальный чип, а к телевизору через цифровой интерфейс HDMI или при помощи аналогового композитного видеовхода подключается приставка-приёмник. Ноутбуки с поддержкой Wireless Display продаются примерно с начала года, и не может не радовать тот факт, что наличие в компьютере этой системы практически не сказывается на цене.

Планы Intel по активному продвижению на рынок нетбуков и, в особенности, планшетов, не могут не настораживать Apple. Когда партнёры Intel начнут выпускать планшеты с сенсорными мультитач-экранами на базе аппаратного и программного обеспечения Intel, это непременно вызовет напряжённость в отношениях с "яблочной" компанией. К тому же Apple явно не удовлетворена низкопроизводительной встроенной графикой платформы Arrandale, которая используется в компьютерах последнего поколения. По слухам, уже ведутся переговоры с AMD об использовании их платформы, по крайней мере, в настольных моноблоках iMac.

Намерение Intel охватить как можно больше новых рынков, помимо очевидных плюсов, таит в себе и вполне очевидные минусы: занявшись программным обеспечением и созданием технологий, ориентированных на конечного пользования, корпорация неизбежно столкнётся с нарастающей конкуренцией со стороны собственных OEM-клиентов. А это заметно повысит шансы на успех её главного соперника, компании AMD, которая, как Intel в 2000 году, всё ещё остаётся именно производителем микросхем.

В отличие от Intel, AMD постепенно избавлялась от всех непрофильных активов, планомерно укрепляя основной бизнес по выпуску чипов для персональных компьютеров и серверов. И если Intel ввяжется в конкуренцию со своими собственными клиентами, AMD сможет серьёзно расширить свою долю рынка. OEM-производители просто сочтут более выгодным использование платформы AMD в комбинации с собственными разработками, чем перемаркировку и продажу готовых изделий, выпущенных Intel. Как ни крути, AMD представляет меньшую угрозу для OEM-производителей и вендоров хотя бы потому, что

масштабы её бизнеса несоизмеримы с интеловским, и она не присутствует ни на каких других рынках, кроме "кремниевого". Так что последние заявления Пола Отеллини могут порадовать не только инвесторов Intel, но и инвесторов AMD.

Mandriva не продается. Пока

Автор: Григорий Рудницкий
Опубликовано 17 мая 2010 года

Дистрибутив Mandriva Linux традиционно входит в пятерку самых популярных и скачиваемых в мире операционных систем с открытым исходным кодом. До появления Ubuntu именно Mandriva считалась самым дружественной и удобной для начинающих разновидностью Linux. Несмотря на это, французская компания Mandriva, под руководством которой и осуществляется разработка дистрибутива, периодически испытывает финансовые затруднения, приводящие её чуть ли не на грань банкротства.

Недавно слухи о финансовых проблемах Mandriva вспыхнули с новой силой. Если им верить, ситуация настолько тяжела, что руководство было вынуждено задуматься о продаже компании. Информация об этом появилась на официальном форуме Mandriva - в виде выдержки из протокола совещания руководства компании, которое состоялось ещё 24 марта. По данным сайта Mandrivalinux-online.org, средств у французов хватает лишь на поиск потенциальных покупателей. В качестве последних рассматривались английская компания LightApp и французская Linagora. Первая специализируется на разработке бюджетных ПК, а вторая - свободного ПО.

Спустя пару дней Арно Лапрево (Arnaud Laprévote), исполнительный директор Mandriva, опроверг этот слух и объявил, что вопрос о продаже Mandriva в данный момент не стоит. Тем не менее, дыма без огня не бывает - уж слишком правдоподобно выглядела эта история. И эксперты, и простые представители Linux-сообщества отлично понимают, что в отличие от Ubuntu, подпитываемой миллионами Марка Шаттлуорта, или RedHat Linux и Suse, за которыми стоят крупные корпорации, для Mandriva вопрос о богатом инвесторе или собственнике так или иначе всегда стоит на повестке дня. В случае с Mandriva ситуация усугубляется ещё и тем, что коммерческие версии дистрибутива, за счёт поддержки которых и живёт компания, активно распространяются пиратами.

"Ни одна из компаний, занимающихся исключительно свободным программным обеспечением, не получает сверхприбылей, более того, многие из них пока работают в убыток, к примеру - Canonical, производитель Ubuntu, также одного из ведущих дистрибутивов в мире. Бизнес-модель Mandriva основана на продаже сопровождения своих продуктов, а

также продаже дистрибутивов, включающих платное ПО, тогда как, по нашим данным, в одной только России количество пользователей Mandriva Powerpack, загрузивших его пиратскую версию с торрентов, в сотни раз превышает количество купивших легальную версию дистрибутива с технической поддержкой", - комментирует Павел Фролов, генеральный директор компании "ГНУ/Линуксцентр".

Светлана Семавина, директор по маркетингу российского подразделения Mandriva, в свою очередь напомнила, что компанию довольно ощутимо затронул экономический кризис. "Mandriva использовала некоторое замедление экономической активности для разработки новых продуктов и улучшения существующих: новой версии корпоративного серверного продукта, решения для управления ИТ-инфраструктурой большого предприятия , системы "умного рабочего стола" - Mandriva Smart Desktop для упрощения использования офисных рабочих станций, решения для образования и ряда других проектов", - отмечает она.

Кроме того, как пояснила Светлана, компания Mandriva начинает пожинать плоды своих вложений в разработку: в Европе и Южной Америке масштабно продаются корпоративные дистрибутивы и продукты Mandriva. Таким образом, это неудивительно, что Mandriva привлекает внимание в качестве объекта вложения инвестиций.

Павел Фролов также рассказал, что ещё в 2007 году Mandriva уже получила 3 миллиона евро венчурных инвестиций от европейского фонда Occam и, без сомнения, сможет получить и новые средства на развитие. Кроме того, Павел посоветовал российским инвесторам обратить самое серьёзное внимание на потенциальную возможность приобрести контроль над одним из пяти ведущих мировых разработчиков открытого ПО.

Компакты со сменной оптикой: "за" и "против"

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 17 мая 2010 года

В 2008 году с выходом на рынок фотоаппарата Panasonic Lumix G1 была заложена основа для формирования нового класса цифровых камер - беззеркальных компактов со сменными объективами. В 2009 году инициативу Panasonic поддержала Olympus, выпустившая фотоаппарат с ретродизайном E-P1 Pen, затем к ним присоединилась Samsung, а буквально на днях камеры этого типа появились и у Sony.

В чём же привлекательность такой конструкции, "промежуточной" между компактами со встроенной оптикой и зеркальными камерами со сменными объективами? Сначала - немножко истории.

Фоторынок в его современном виде с условным делением на "мыльницы", компакты и зеркалки сложился в эпоху плёнки, но относительно недавно – примерно с конца 60-х годов XX столетия. До этого времени в списке фигурировал ещё один класс фотоаппаратов, и более того, по популярности он значительно опережал как шкальные, так и зеркальные камеры. Дальномерные фотоаппараты со сменными объективами были самым распространённым в мире типом камер с тридцатых до шестидесятых годов прошлого века. Подавляющее большинство снимков с фронтов Второй мировой войны сделана именно такими аппаратами.

Классический пример "дальномера" – легендарная "Лейка" (Leica II), послужившая образцом для выпускавшихся вплоть до середины девяностых годов советских фотокамер "ФЭД" и "Зоркий". Более того, за рубежом цифровые и даже плёночные потомки Leica II производятся и по сей день!

Своё название дальномерные фотоаппараты получили благодаря дальномеру – оптическому устройству для наводки на резкость, которое первоначально продавалось как отдельный прибор, а затем стало встраиваться непосредственно в корпус камеры, а точнее, в видоискатель. Чтобы сфокусироваться на снимаемом объекте, нужно было, вращая кольцо расстояний на объективе, совместить раздвоенное изображение в окуляре видоискателя. Такая система, в отличие от зеркальной, позволяла точно наводить на резкость даже людям со слабым зрением, пользующимся очками.

Но главными преимуществами "дальномеров" перед зеркалками были простота и компактность конструкции. Не требовались ни сложная система зеркал, ни пентапризма, что значительно повышало надёжность камеры. При этом по размерам корпуса дальномерные аппараты лишь немногим превосходили шкальные со встроенной оптикой. Благодаря короткому рабочему отрезку, то есть расстоянию от опорного торца оправы объектива до поверхности плёнки, можно было конструировать более простые и лёгкие объективы с меньшим количеством линз, чем у аналогичной оптики для зеркальных камер. А уменьшение числа линз означает большую светосилу и

минимизацию всевозможных искажений из-за переотражений света.

Хорошо знакомые нам вариообъективы – то есть "зумы" с изменяемым фокусным расстоянием – тоже получили широкое распространение лишь около тридцати лет назад. До 1980-х годов такая оптика была чрезвычайно дорогой в производстве и коэффициент увеличения не превышал 3х. Всякий уважающий себя фотолюбитель обзаводился набором объективов на все случаи жизни: широкоугольными (или короткофокусными), "нормальными" и длиннофокусными. При этом простые и светосильные объективы для "дальномеров" обеспечивали великолепное качество съёмки и стоили совсем недорого. А поскольку и сами дальномерные камеры были намного дешевле зеркальных, их успех был вполне объясним.

Современные "беззеркалки" – идеологические потомки "дальномеров". Судите сами: компактный корпус, отсутствие системы зеркал, поддержка простых и лёгких сменных объективов. Принципиальное отличие пока заключается только в цене: обычный покупатель предпочтёт выложить ту же сумму за солидную бюджетную зеркалку, чем за нелепую на первый взгляд "мыльницу с огромным объективом".

Olympus, повторив в своём "цифровике" дизайн зеркальной камеры Pen F 1963 года, намекнула ещё на одну особенность "беззеркалок" – уменьшенную матрицу. Дело в том, что Olympus Pen F был единственным в мире зеркальным полукадровым фотоаппаратом, то есть на одном кадре 35-мм плёнки можно

было делать два снимка, на 36-кадровую плёнку помещалось 72 фотографии. Поистине уникальная модель, ведь во всём мире полукадровыми были только дешёвые шкальные аппараты – такие выпускались и в СССР: это Агат-18К и ФЭД-микрон.

В "беззеркалках", как и в "дальномерах", благодаря короткому рабочему отрезку, можно применять лёгкие и недорогие светосильные объективы. В частности, в камерах Olympus и Panasonic используется КПОМ-сенсор Live MOS типоразмера 4/3" (физические размеры 17,3x13 мм) и система объективов Micro Four Thirds с рабочим отрезком всего 20 мм. В фотоаппарате Samsung NX10 устанавливается КМОП-матрица APS-C (физические размеры 15,1x14,6 мм), а система Samsung NX обеспечивает рабочий отрезок в 25,5 мм. В камерах Sony NEX применяются сравнительно большой КМОП-сенсор Exmor APS-C (физические размеры 23,4x15,6 мм) и новый байонет Sony E, а длина рабочего отрезка составляет лишь 18 мм.

Преимущества "беззеркалок" перед простыми компактами очевидны: одна только система сменных светосильных объективов априори гарантирует более высокое качество съёмки, чем встроенный вариообъектив с широким разбросом

характеристик в зависимости от выбранного фокусного расстояния. Кроме того, в распоряжении владельца "беззеркалки" гораздо больше творческих инструментов (читай: ручных настроек), чем у хозяина компакта.

У зеркальных фотоаппаратов "новый класс" выигрывает по габаритам и массе: там, где не всегда получится воспользоваться громоздкой зеркалкой, можно вооружиться не бросающимся в глаза компактным беззеркальным фотоаппаратом. К тому же в отсутствие системы подъёма зеркала затвор срабатывает намного тише, чем у зеркалок. Обычно через специальные переходники можно устанавливать оптику зеркальных систем: для Olympus и Panasonic – систем Four Thirds, Olympus OM и Leica D, для Samsung – Pentax K, для Sony – Sony alpha, Minolta и Konica Minolta с байонетом типа A. С этими "стёклами", как правило, возможна только ручная фокусировка.

Недостатки обычно интересуют потенциальных покупателей гораздо больше, чем достоинства – особенно, если речь идёт о приобретении стоимостью порядка тысячи долларов. Конечно же, прежде всего речь заходит о качестве съёмки.

Известно, что матрицы меньшего размера дают более "шумное" изображение, чем сенсоры большей площади с тем же самым разрешением. Действительно, в системе Micro Four Thirds матрица в четыре раза меньше полнокадровой (если считать кадр 24x36 мм 35-мм плёнки), а в APS-C – в полтора – два раза. Между тем, у подавляющего большинства зеркалок начального и среднего уровней полукадровые матрицы, а полный кадр стал

относительно доступен непрофессиональным фотографам лишь с появлением Canon 5D и Nikon D700. У зеркальных Olympus сенсоры того же типоразмера 4/3", что и у "беззеркалок", а у Sony NEX матрица немногим меньше, чем у Sony Alpha. Так что шумных и "мыльных" снимков опасаться не стоит – по качеству съёмки беззеркальные камеры практически не отличаются от бюджетных зеркальных, особенно если речь идёт о сенсорах типоразмера APS-C. Матрицы 4/3" несколько уступают им по качеству – в основном это выражается в чуть меньшей детальности.

Вторая претензия связана с эргономикой: небольшую коробочку компакта всё-таки не так удобно держать в руках, как "ухватистую" зеркалку. В некоторых камерах привычные органы управления (например, диск режимов в Olympus E-P1) расположены в необычных местах, а функции, которые в зеркальных камерах вызываются простым нажатием кнопки, бывают запрятаны в экранном меню. Ну и, конечно, визировать кадр придётся только через дисплей – посмотреть на мир "глазами" объектива при отсутствии зеркала не получится. Стоит упомянуть и медленный контрастный автофокус, типичный для компактов – быстрый фазовый здесь невозможен также в силу отсутствия системы зеркал.

В принципе, вот и всё. По всем параметрам, кроме цены, это отличная замена зеркалки для требовательного фотолюбителя или прекрасная вторая камера для профессионала. А цена – очень важный фактор. Вспомним, что нынешний бум на цифрозеркалки начался лишь тогда, когда цена на них снизилась до символической тысячи долларов – представленная осенью 2003 года Canon EOS 300D буквально обвалила рынок цифровой фототехники. Со временем цены упали ещё почти вдвое, в результате чего бюджетными зеркалками обзавелись даже те, кто путает диафрагму с диафильмом. Так что беззеркалки пойдут "в массы" только тогда, когда их цена станет более разумной, а тенденция уже налицо: Samsung NX10 с 30-мм объективом стоит около 22000 рублей, а Sony обещает продавать новейшую NEX-3 даже дешевле 20000 рублей.

Промзона: Рентген для метро

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 17 мая 2010 года

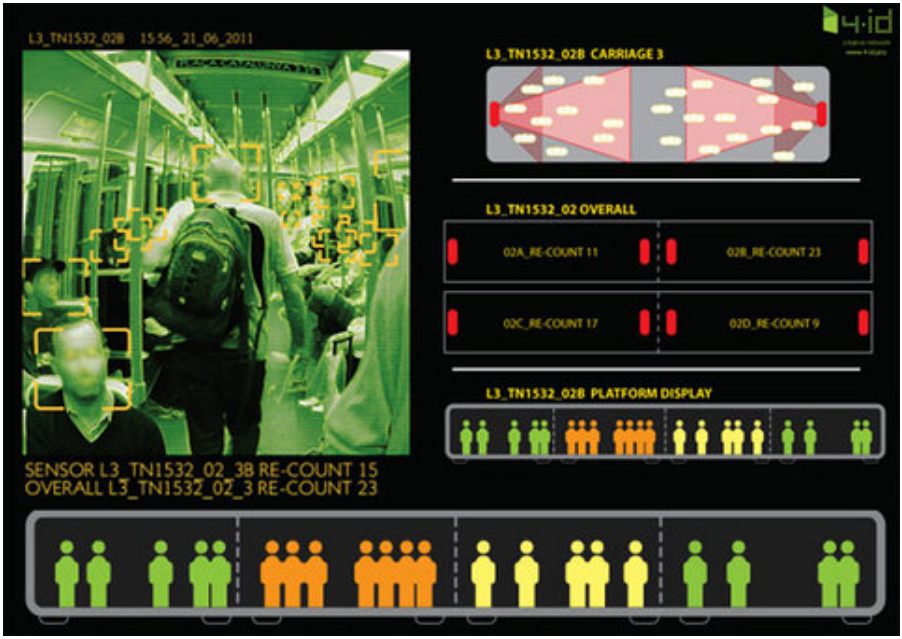
Если выбирать из общественного транспорта самый эффективный, подземка вырвется в безоговорочные лидеры. Пока машины чадят на поверхности в своих пробках, электропоезда перевозят людей из одного парализованного района в другой. Одна проблема - в часы пик вагоны метро приходится брать штурмом.

Сколько раз бывало – ворвешься в вагон, отвоюешь личное пространство, потом оглядишься по сторонам и заметишь, что в соседнем вагоне и места побольше, и даже сидячие места наличествуют.

К сожалению, время стоянки электропоезда на станциях не позволяет вдумчиво прогуляться по перрону и выбрать самый лучший вагон. Поэтому, испанская студия 4-id предлагает размещать на станциях специальные "Дисплеи комфортных зон", позволяющие ещё до прихода поезда оценить степень заполнения всех вагонов, а также получить море дополнительной информации.

Помимо "плотности пассажиров" на табло высвечивается время, оставшееся до прихода поезда, направление движения состава, а также наличие в вагонах таких специальных сервисов, как места для инвалидов и держателей для велосипедов.

Специально для техногиков, имеется индикация присутствия в вагонах WiFi.



За подсчет пассажиров отвечают камеры, расположенные в противоположных концах вагонов. Система непрерывно сканирует пространство, высчитывает количество ездоков и передает полученную информацию по внутренней сети метрополитена.

По сути, в предложенном концепте нет ничего революционного. Уровень развития современных технологий позволяет реализовать что-то похожее уже сегодня. Остается надеться, что в скором времени мы сможем увидеть "Дисплеи комфортных зон" в работе.

Как Facebook "обманул" пользователей

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 18 мая 2010 года

Приходится ли вам то и дело задумываться, какая информация, публикуемая в Сети, станет общедоступной и каковы могут быть последствия публикации? Если ответ положительный, поздравляем: вы входите в число счастливых параноиков, которых не ждут сюрпризы подобные тем, с которым недавно столкнулись многие пользователи социальной сети Facebook. В один прекрасный день многие из них узнали, что пишут не закрытые записи, доступные для просмотра лишь друзьям, а такие, которые может видеть кто угодно.

Общедоступный компромат

Как с Facebook мог вдруг случиться такой конфуз? Ведь создатели ресурса всегда заботились о средствах приватности. Увы, в этот раз интуиция их подвела, и принятое решение оказалось катастрофически неверным.

После недавнего обновления сторонние сайты получили возможность обращаться к данным пользователя без его ведома (эта функция называется instant personalization). Конечно, доступ предоставляется исключительно к публичной информации, но лишь немногие задумывались о том, что к таким данным относится, к примеру, список друзей.

К тому же у новых пользователей изначальные настройки теперь выставлены таким образом, что все обновления ленты стали открытыми. Конечно, по-прежнему можно вернуть их в прежнее состояние "только для друзей и друзей друзей", но большинство новичков просто не заметили отсутствия замочка рядом с кнопкой добавления записи. За что и поплатились, когда вдруг обнаружили, что их заметки может прочесть кто угодно. Результат? Ярость и жалобы на создателей Facebook.

Сервис ReclaimPrivacy.org дает возможность узнать, каким "уязвимостям" подвержен аккаунт и оперативно отключить все подозрительные возможности.

Похожая история ранее приключилась и с Google Buzz. Этот сервис во многом напоминает Twitter, но возможностей у него побольше. К тому же он интегрирован в почтовые ящики Gmail и позволяет, помимо прочего, прикрепить к учётной записи аккаунты в других социальных сетях.

Buzz при первом запуске старается самостоятельно найти другие ресурсы, в которых зарегистрирован пользователь, и спрашивает, стоит ли их прикреплять. Большинство людей немедленно проделывали эту процедуру, в результате чего их знакомые и сослуживцы тут же узнавали о других ресурсах, на которых у обладателя этого адреса Gmail были аккаунты. Нетрудно догадаться, что в других местах люди иногда писали и закачивали вещи, не предназначенные для чужих глаз.

Вполне резонно заметить, что эту информацию можно было найти и раньше, так как пользователи сами, не заботясь о настройках безопасности, делали записи публично. Многие, однако, наивно полагали, что данные, оставленные ими в этих сервисах, доступны только тем людям, которых они добавили в друзья.

Diaspora - пиринговый Facebook

На Facebook после скандала с настройками приватности посыпалось множество обвинений. Некоторые пользователи стали грозиться уйти с этого "ненадёжного" сайта. Но куда?

Решение предлагает группа энтузиастов, придумавших, как

сделать социальную сеть, работающую по тому же принципу, что и пиринговые клиенты вроде BitTorrent. Мало того, они нашли деньги на реализацию своего проекта и уже вовсю работают над тем, что получит название Diaspora. По сути "Диаспора" представляет собой что-то вроде клиента-обёртки. Он напоминает любую другую программу для телефона или настольного компьютера, упрощающую доступ к социальной сети.

Самое интересное начинается тогда, когда этот клиент обнаруживает, что у человека, которому пользователь хочет отослать сообщение, также есть Diaspora. В этом случае сообщение будет отправлено с помощью пирингового метода и в надёжно зашифрованном виде. Это защитит приватную информацию не только от посторонних глаз, но даже и от владельцев социальной сети.

Kickstarter

Даже деньги на разработку Diaspora собирались незаурядным способом. Авторам идеи удалось насобирать более 150 тысяч долларов с помощью сайта Kickstarter, который позволяет каждому желающему найти деньги на финансирование проекта. В его качестве может выступать что угодно - от фильма про козла-экстрасенса до сервиса вроде Diaspora.

Система, по которой работает Kickstarter, достаточно проста. Автор демонстрирует пользователям сервиса свою концепцию, на которую те потом могут пожертвовать определённую сумму денег (часто совсем небольшую). В свою очередь, создатель обещает меценатам в будущем некое вознаграждение за пожертвование. У каждого сбора средств есть определённый "срок годности". Если нужная сумма денег вовремя не наберётся, то все пожертвования возвращаются тем, кто их сделал.

Авторы Diaspora считают, что постепенно все люди поймут преимущества свободного ПО вообще и их творения в частности. Собранные 115 тысяч долларов вроде бы служат неплохим подтверждением (и заодно предупредительным сигналом для Facebook о том, что что-то идёт не так).

Создатели Diaspora

Понятно, конечно, что вероятность такого развития ситуации близится к нулю. Несмотря на дружный плач пользователей, которые внезапно обнаружили, что их записи и контент может увидеть кто угодно, почти никто из них с Facebook не убежит.

И уж точно люди, неспособные понять разницу между открытым и закрытыми записями, не поймут, зачем нужно скачивать непонятную программу. Через которую, к тому же, нельзя играть в любимый Farmville (прародитель "Счастливого фермера" из "Вконтакте"). Так что красивые слова останутся красивыми словами, а в реальности всё будет просто: пошумит-пошумит и затихнет до следующего раза.

Василий Щепетнёв: За забором

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 18 мая 2010 года

В одна тысяча девятьсот восьмом году Россия отмечала юбилей Льва Толстого. Восемьдесят лет – не шутка, а повод для серьёзных размышлений. Владимир Ильич Ленин откликнулся на это событие программной статьей "Лев Толстой как зеркало русской революции". Что статья программная, многие поняли не сразу. Думали – пишет и пишет, что ещё большевикам делать? Революция не получилась, вот и машут после драки кулаками.

Люди же проницательные вчитывались в строки (газета "Пролетарий" от 11 сентября 1908 года) – и...

И ничего не делали.

А стоило бы. Приведу лишь два абзаца ленинского текста:

"Не раз власть переходила в войсках в руки солдатской массы, — но решительного использования этой власти почти не было; солдаты колебались; через пару дней, иногда через несколько часов, убив какого-нибудь ненавистного начальника, они освобождали из-под ареста остальных, вступали в переговоры с властью и затем становились под расстрел, ложились под розги, впрягались снова в ярмо — совсем в духе Льва Николаевича Толстого!"

И следом: "Под молотом столыпинских уроков, при неуклонной, выдержанной агитации революционных социал-демократов, не только социалистический пролетариат, но и демократические массы крестьянства будут неизбежно выдвигать все более закаленных борцов, все менее способных впадать в наш исторический грех толстовщины!"

Суть ясна: мало крови! Убьют солдатики злого командира, и на том останавливаются. А нужно – всех! И злых и добрых! В следующий раз так и случится, наши борцы будут закалены до невиданной степени и крови не испугаются. Бояться крови – исторический грех.

Десять лет спустя большевистские бойцы уничтожили и царя, и его жену, и его детей, включая несовершеннолетних Марию, Анастасию и Алексея (совершеннолетием в то время считался рубеж в двадцать один год). Ну, уничтожили и уничтожили, на то и революция, казалось бы, о чём говорить. Не человек виноват, время было такое. Революция, она в белых перчатках не делается, не зря товарищ Ленин предупреждал, что освободит народ от вредных пережитков внеклассовой совести и беспартийного милосердия.

Однако стоит только присмотреться к обстоятельствам гибели царской семьи, как начинают пробуждаться смутные сомнения: что-то в этом деле не так. А если не только присмотреться, но и поразмыслить, сомнения смутные становятся сомнениями ясными. Что происходило за высоким, в два человеческих роста, забором, окружавшим дом Ипатьева? И почему это происходило?

Документов мало. Даже меньше, чем мало. Да и документы ли это? Статья Быкова вышла (и тут же была конфискована) три года спустя после убийства царской семьи, но сам Быков непосредственного участия в деле не принимал, писал с чужих слов. Мемуары Юровского, сделанные им спустя шестнадцать лет после событий, не могут быть точными хотя бы в силу особенностей и памяти, и мышления. Ещё позднее, уже шестьдесят третьим годом, датированы воспоминания Медведева. И все они содержат как мелкие, так и значительные противоречия – что, собственно, неудивительно. Следователи Криста и Соколов по известным причинам не могли довести работу до финала, и, главное, непосредственных участников убийства не видели, как не смогли обнаружить и тела убитых. А "нет тела – нет и дела". Что "белые" следователи успеха не добились, неудивительно. Удивительно другое: тайна, которой окружили гибель царской семьи большевики. Зачем? Отчего не лаяла собака?

В силу этой тайны и доднесь существуют самые различные догадки, версии и предположения о том, что случилось в ночь с шестнадцатое на семнадцатое июля тысяча девятьсот восемнадцатого года в славном городе Екатеринбурге и его окрестностях. На всех останавливаться не буду, лишь на тех, что особенно интересны, хотя и совершенно недостоверны.

Версия первая: большевики молчали о казни царской семьи потому, что её, казни, не было. Не было, и все тут. Авантюристы, сорвиголовы, верные люди освободили царскую семью из плена и переправили в место, недоступное чекистам. Как? Напоили охрану, подмешав к самогону сонного зелья. Те из охранников, кто посознательнее, ограничились стаканчиком-другим, но тут-то зелье и сделало свое дело. Уснули на посту, а в это время верные люди вывели – или вывезли на грузовике – царскую семью, и были таковы. Очнувшись, охранники поняли, что теперь смерть угрожает уже им, и потому совершили подменную казнь: захватили многосемейного купца Пугачева с чадами и домочадцами, да и расстреляли в подвале ипатьевского дома, а затем обезображенные и расчлененные трупы скрыли. Не от народа, а от Москвы. Дальнейшую судьбу царской семьи можно представлять по-разному: где-нибудь по пути к полному спасению

на них напали и убили партизаны, или семья добралась-таки до заветного места, монастыря в Шамбале, где потомки Николая Александровича живут и поныне. А еще – гулять, так гулять! – Мария Николаевна, войдя в возраст, вернулась в Россию и теневой царицей, незримой людям, взошла на престол, Незримой в переносном смысле, например, став человеком свободной профессии, незнаменитой писательницей или художницей. Царица через доверенного человека превратила Россию Лапотную в Россию Атомную, по пути победив Гитлера и уничтожив всю большевистскую верхушку. Ясно, что доверенным человеком, Потемкиным двадцатого века, был никто иной, как товарищ Сталин.

Ну, а обнаружение августейших останков с последующей генетической экспертизой есть ложный след, высококачественная фальшивка. То есть генный материал был настоящий, только взятый от живых представителей династии, которая правит и поныне, а выйдет из тени в две тысячи тринадцатом году, году четырехсотлетия Романовых. Или позже, это уж как будет угодно Её Величеству – если, конечно, на троне по-прежнему женщина.

Ерунда? Пусть так, но ерунда занимательная, в отличие от второй версии – ритуального убийства.

(пишу продолжение и жду реакции)

Промзона: Удобная форма для льда

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 18 мая 2010 года

После затяжной и холодной зимы так хочется валяться в шезлонге на даче, нежиться на солнце и попивать холодные коктейли. Причём коктейли должны быть непременно с кубиками льда. Проблема, однако, в том, что стандартные формочки из холодильников имеют один существенный недостаток - пока из них вытрясешь лед, так вспотеешь, что станет уже не до напитков. Вроде бы все делаешь по уму: стараешься не переливать воду, чтобы не образовалась единая корка льда, мешающая отделять кубики друг от друга, потом тщательно гнешь форму, чтобы кубики отлипли от пластмассы, долго бьешь форму по дну, стараясь придать ускорение. Заканчивается все тем, что ты поливаешь днище горячей водой, собираешь выпавший лед с пола и ставишь новую форму для заморозки.

Намучившись таким же образом, дизайнер Греми Девис (Graeme Davies) создал специальную формочку, позволяющую быстро и легко получить кусочек льда для напитка.

Секрет формы заключается в специальном зажиме, нажатие на который с легкостью освобождает лед из пластмассового плена. Идея, простая, но очень действенная. Остается дождаться появления чего-то подобного в магазинах. Или, по старинке, пользоваться одноразовыми полиэтиленовыми формами.

iPad может появиться в России в июле

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 18 мая 2010 года

Аналитик Mobile Research Group Эльдар Муртазин опубликовал неофициальную информацию о сроках начала продаж планшета iPad в России. Если верить Муртазину, Apple уже обозначила своим российским партнёрам сроки отгрузки устройства. Он говорит, что Apple собирается начать её в конце июля, однако дистрибьюторы, помня о постоянных задержках продаж iPhone, рассчитывают, что это произойдёт не раньше середины августа.

Поскольку iPad работает на iPhone OS, его вернее относить к семейству iPhone и iPod Touch, а с ними в России традиционные проблемы. Новые модели появляются тут с большой задержкой и стоят гораздо дороже, чем в США или Европе.

Первый iPhone, выпущенный в 2007 году, в Россию официально не поставлялся. Через год в продажу в Америке и Европе поступила следующая модель - iPhone 3G, но и о её появлении в России ничего конкретного известно не было до осени 2008 года. В октябре 2008 года, то есть через четыре месяца после официального старта продаж, устройство всё-таки начали продавать российские операторы связи. Ожидание следующей модели iPhone затянулось более чем на полгода (в России он появился в марте 2010 года).

Что касается новых десктопов и ноутбуков Apple, то они обычно появляются на прилавках российских магазинов через две недели - месяц после поступления в продажу в США. Их цена, как правило, примерно в полтора раза выше, чем в Соединённых Штатах, но если посмотреть на цены в других европейских странах, то разница получается существенно меньшая.

Муртазин утверждает, что на этот раз Apple решила установить закупочные цены на таком уровне, чтобы разница между стоимостью iPad в России и на Западе была не такой заметной. Американская цена младшей модели iPad - 500 долларов (около 15 тысяч рублей), а источники аналитика предполагают, что после начала официальных поставок российские продавцы будут требовать за неё 25 тысяч рублей. Практически столько же стоят "серые" айпады, ввезённые перекупщиками из Америки. Возможно, что при низком спросе цена упадёт до 20 тысяч, но вряд ли кто-то из продавцов захочет

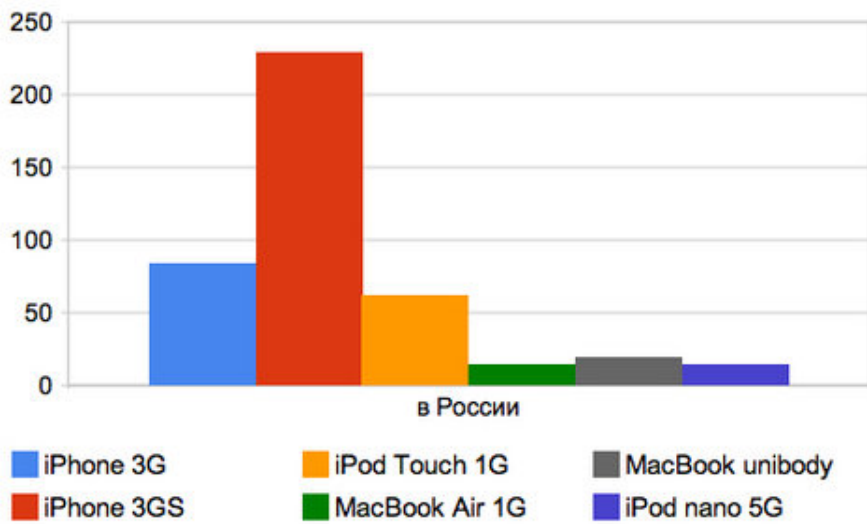
её понижать - Муртазин называет такую цену "сказкой".

Скорее всего, iPad будет продаваться через крупные сети, торгующие электроникой. Известно, что "МВидео" принимает предварительные заказы с начала апреля, но на днях возможность предзаказа появилась и в "Евросети", которая, опять же, по словам Муртазина, ничего не делает просто так. Объясняет он и задержку - оказывается, она связана, главным образом, с развёртыванием российского магазина приложений для iPad.

"Компьютерра" обратилась в Apple за подтверждением этой информации, но российская пресс-служба компании от комментариев отказалась. "Евросеть" также отказывается признаваться, что располагает какой-то информацией. "Дата старта продаж iPad в РФ в настоящее время неизвестна. Мы действительно собираем предзаказы на iPad. Это организовано специально для тех, кто намеревается приобрести устройство в числе первых, когда новинка появится в продаже на территории России, тем более, что количество аппаратов в первой партии может быть ограничено," - говорит Ульяна Смольская, руководитель PR-службы компании.

Перед запуском в продажу iPhone 3G Муртазин точно предсказал сроки и цены на устройство. Возможно, что и на этот раз он прав.

Сколько дней проходило между появлением продукции Apple в США и в России



Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии

Автор: Алла Аршинова

Опубликовано 18 мая 2010 года

Бор-нейтронозахватная терапия - это способ избирательного поражения клеток злокачественных опухолей. Физический принцип терапии прост: в кровь человека вводится борсодержащий раствор, после чего в раковых клетках накапливается бор, а точнее - стабильный изотоп бор-10. Затем опухоль облучают потоком эпитепловых нейтронов, ядра бора поглощают нейтроны, происходят ядерные реакции с большим энерговыделением, и больные клетки погибают.

О принципе бор-нейтронозахватной терапии (БНЗТ, BNCT) и о созданном ускорительном источнике эпитепловых нейтронов рассказывает старший научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, один из авторов установки Сергей Таскаев.

Сергей Таскаев

- Как в ИЯФ зародилось направление бор-нейтронозахватной терапии?

- Все началось 13 лет назад с телефонного звонка д.ф-м.н.

Виктора Кононова из Физико-энергетического института (Обнинск) своему другу, сокурснику по МГУ и в ту пору заведующему лабораторией Г. И. Сильвестрову. Виктор Николаевич поведал, что на конференции в Китае, на которой он был, активно обсуждалась нейтронозахватная терапия, обладающая большим потенциалом, и что для неё необходим источник нейтронов, желательно на основе ускорителя. И на его вопрос: "Кто может сделать такой ускоритель?" после уточнения деталей Григорием Ивановичем был дан короткий ответ: "Мы".

Идея создать ускоритель увлекла не только сложностью задачи, но и благородством цели. Г. И. Селиверстов говорил, что, как физик, он многое знает и умеет, но хотелось бы сделать что-то осязаемо полезное для человечества. Под руководством Григория Ивановича в институте сформировалась команда энтузиастов, поставивших перед собой цель создать ускорительный источник нейтронов, который бы стал важной вехой в развитии методики нейтронозахватной терапии. Оглядываясь назад, можно только удивляться, как нам удалось создать установку на энтузиазме и безумстве идеи. А идея действительно безумно красивая.

Методика нейтронозахватной терапии была предложена в 1936 году, спустя 4 года после открытия нейтрона. Фундаментом послужило свойство ядра бора-10, наряду с гадолинием и ещё с немногими элементами, очень эффективно поглощать, захватывать тепловой нейтрон: не только когда он, нейтрон, летит "в лоб", но и когда он пролетает сбоку на расстоянии в десятки, сотни раз больше размера ядра.

Второй подарок природы в том, что как только бор поглотил нейтрон, происходит обычная ядерная реакция деления с выделением энергии (как на атомных электростанциях), причём продукты реакции - альфа-частица и ядро лития - выделяют большую часть энергии именно в той клетке, которая содержала ядро бора. И наконец, третий подарок природы в том, что бор - не токсичное вещество, и его можно накапливать в организме, причём больше в опухоли, чем в здоровых клетках. Эти три подарка и дают идею: создайте в злокачественной опухоли более высокую концентрацию бора-10, чем в здоровых тканях, облучите нейтронами, а нейтроны сами найдут бор и уничтожат клетки опухоли.

- Почему бор накапливается в больных клетках больше, чем в здоровых?

- Я вряд ли смогу квалифицированно ответить на этот опрос, поэтому приведу только два факта. Во-первых, уже в 1951 году было показано, что в раковых клетках бор накапливается в

большей концентрации, чем в здоровых, а в настоящее время достигают уже 4-кратного отношения концентраций. Во-вторых, в наши дни обыденной стала визуализация злокачественных опухолей на томографах, когда больному в кровь вводят контрастный агент - фармпрепарат, содержащий гадолиний. Эти препараты доставляют гадолиний в опухоль; также может быть доставлен и бор (например, с помощью борфенилаланина). Ещё можно просто точечно доставить препарат, обколов опухоль.

- А что происходит со здоровыми клетками?

Самое удивительное для меня, как умудряются лечить обычным рентгеном, который нельзя доставить в локальную точку. Он проходит по всему организму. Пучок немного коллимируют, и с разных сторон человека облучают. При некоторой дозе рентген убивает раковые клетки, в то время как здоровые восстанавливаются. Просто здоровые клетки чаще себя "проверяют" и успевают восстановить одиночные повреждения, а раковая опухоль стремится захватывать окружающее пространство и реже себя "проверяет". В нашем же случае в раковой клетке в три-четыре раза больше концентрация бора, чем в здоровой, поэтому, конечно, БНЗТ точно должна работать.

Теперь, почему БНЗТ пока не применяют. Потому что любую методику нужно развивать и отрабатывать. Сначала методику нейтронозахватной терапии отрабатывали на реакторах. Самые первые успешные эксперименты проходили в Японии и заключались в следующем. Больному глиобластомой мозга прямо на ядерном реакторе трепанировали череп, вырезали большую часть опухоли, а потом накачивали бором и подставляли под поток тепловых нейтронов с тем, чтобы убить остатки. Когда ставят диагноз "глиобластома мозга" человеку остается жить полгода. Химио- и радиотерапия продлевает жизнь до года. Первый же пациент японского врача Хатанаки прожил после нейтронозахватной терапии 21 год!

- Так значит, теория работает на практике.

- Да, но это по-прежнему искусство. Тот врач, в Японии, сделал много операций, совмещая хирургию с нейтронозахватной терапией, и вылечил примерно 270 человек с помощью реактора. В 90-е годы стало видно, что эта методика точно работает, а реактор - это не тот инструмент, который удобен, чтобы ставить его в клинике. Решили, что надо не клинику строить на реакторе, а создавать аппарат для клиники. Наилучшими претендентами являются ускорители, которые потенциально должны обеспечить лучшее качество пучка нейтронов и расширить возможности метода. Так, для того чтобы проводить БНЗТ без хирургической операции, требуется пучок надтепловых (эпитепловых)

нейтронов, то есть не быстрых, не медленных, а надтепловых. Они проникают в организм, тормозятся и на той глубине, где залегает опухоль, становятся тепловыми, хорошо захватываются нейтронами и хорошо убивают опухоль. Задача создания такого источника оказалась безумно сложной.

- И как успехи?

- 13 лет назад нас посвятили в то, что есть такая проблема, и она до сих пор не решена. Нет в мире ни одной установки, которая бы удовлетворяла всем требованиям поставленной задачи. Легко получить быстрые нейтроны, легко получить медленные, но оказалось сложным получить надтепловые, да ещё необходимой плотности потока при относительно малом вкладе быстрых нейтронов, медленных нейтронов и сопутствующего гамма-излучения.

- В каждом случае должны быть заданы индивидуальные условия?

- Точно никто ещё не знает. Как только появятся установки, на которых можно будет вести исследования, тогда можно будет это уточнять.

- Что значит "вести исследования" - это уже опыты, или ещё чисто физические задачи?

- И то, и то. Поскольку установка не создана, есть и физические, и технические проблемы. Чтобы она надежно работала, выдавала то, что надо, и параллельно бы появилась команда людей, которая бы начинала проводить предклинические, клинические испытания. Сначала клетки, мыши, потом не так далеко и до людей, потому что на реакторах методика отработана, есть большой опыт. Примерно понятно, что делать, и мне кажется, что она точно должна работать, особенно в России.

- Почему особенно в России?

- В России пока не так дорога хирургия. Нейтронозахватная терапия может работать сама по себе, но здесь есть проблема: вы убили опухоль, и остатки надо как-то вывести из организма, а организм может сам и не справиться. Именно поэтому есть тривиальное решение - сначала большую часть вырезать. Подчеркиваю, в России хирургия не так дорога, как в Америке. Дальше мы её добьем под пучком так, как делали японцы. Они в основном вырезали, а потом выжигали. Если просто вырезать, остаются метастазы, очаги, и опухоль снова начинает расти. И доказано, что вместе с хирургией методика точно работает. Для нас это причина двигаться вперед.

- С кем вы уже сотрудничаете - с медиками, биологами?

- С теми и другими, и не только. Наш вклад заключается в

том, чтобы сделать источник нейтронов, который должен быть востребован для нейтронозахватной терапии, и мы думали, что когда это произойдет, результат нашей работы будет нарасхват! Это было глубокое заблуждение.

Когда мы включились в эту деятельность, мы пошли по непроторенному пути. Никто и никогда такие ускорители не делал. Этот путь мы выбрали по двум причинам. Первая - всегда интересно идти непроторенным путем. Если бы мы пошли за всеми, то мы бы знали, с какими проблемами столкнёмся. Например, обычные электростатические ускорители прямого действия. Их много в мире. Это работающая машина, но почему-то все застревают на магическом числе: ток 3 мА. Для нейтронозахватной нужен ток 10 мА, а все застревают на трёх: машина перестает работать, больший ток не удается получить. Мы могли бы пойти этим путём, может быть, наступили бы на те же грабли, подняли бы ток до 4х мА, но ситуация всё равно не решилась бы. Мы предложили совсем новый вариант: ускоритель-тандем с вакуумной изоляцией.

Нас справедливо предупреждали, что возникнут две проблемы. Первая: очень сильная входная линза, из-за чего, вероятно, вы не сможете провести пучок сквозь ускоритель. На это мы отвечали, что, наверное, сможем. Вторая: пробои. Между электродами нашего ускорителя вследствие большей площади поверхности этих электродов запасено больше энергии, чем в обычных электростатических ускорителях. А в электростатических системах всегда бывают пробои. Это можно сравнить с молнией, которая портит поверхность. И нам говорили, что поверхность так испортится, что невозможно будет снова подняться на это напряжение, это гиблое дело. У нас был опыт, который позволял надеяться, что эту проблему можно обойти. Но проверить это можно было, только построив машину в натуральную величину.

- А как вы решили задачу с поверхностью?

- Все отлично! Нас эта проблема миновала.

- Неужели случайно?

А непонятно. Не то, что случайно. У нас было предположение, что дуга (дуга - вид электрического пробоя - прим. авт.) не будет долго стоять на одном месте, а будет уходить, и поверхность, таким образом, сохранится. У меня был конкретный опыт по плазменной тематике, с плазменными пушками. Но это были чисто интуитивные ощущения, и нельзя было четко сказать, что они оправдаются. Мы делали специальные эксперименты на маленькой установочке, они показывали, что мы двигаемся правильно. После мы перешли к

созданию большой установки, и, действительно, нам, можно честно сказать, повезло. Всё работает. Мы достигли необходимого напряжения. С запасенной энергией нет никаких проблем. Пробои бывают, но это нормально, машина восстанавливается и работает. Это была самая сильная неопределенность всего нашего проекта.

- Расскажите о заказчиках, которые у вас уже были.

- Помимо энтузиазма необходима финансовая поддержка. К сожалению, эту машину сделали не на российские деньги. Почему-то только европейцы, японцы, американцы готовы вкладывать деньги в проекты, которые не гарантируют результата. Может быть, они и вкладывали в наш проект деньги, потому что мы честно говорили, что идем непроторенным путем и не знаем, что получится. Но если получится, то будет здорово. Это будет нечто новое.

- А вы что будете им за это должны?

- Ничего. Были ещё контракты. На самой ранней стадии нашим проектом заинтересовалась компания Kawasaki Heavy Industries, знаете, такие мотоциклисты есть? Мы заключили с ними контракт о жидкометаллическом охлаждении мишени, когда мишень диаметром 10 см, нагреваемую протонным пучком мощностью 20 кВт, надо было так эффективно охлаждать, чтобы температура мишени не поднималась выше 150˚С . Удивительно, что охлаждать можно металлом, и тут можно вспомнить "квантовскую" шутку: "Сварка взрывом, сборка трезвым". А если серьезно, то мы действительно сделали систему охлаждения галлием, но потом для себя нашли более простое решение.

- И как вы это делаете?

- Умеем. Всё тривиально. Водой. Турбулентный поток воды, текущей с большой скоростью, эффективно снимает тепло. Мы обнаружили, что турбулентное течение с пузырьковым кипением ещё эффективнее снимает тепло, но при увеличении мощности может начаться пленочное кипение, когда возникающий слой пара отсекает воду от охлаждаемой поверхности, и мишень тут же сгорает. Выяснили, что пленочное кипение реализуется при мощности нагрева, примерно в 2 раза большей той, когда начинают появляться пузырьки. Мы выбрали режим охлаждения перед пузырьковым кипением, так что если начинается пузырьковое кипение, мы понимаем, что у нас есть время, либо двойной запас по мощности перед разрушением мишени.

Другая проблема состояла в выборе подложки мишени. Для генерации нейтронов на подложку напыляется тонкий слой лития. Тонкий нужен для того, чтобы минимизировать сопутствующий поток гамма-квантов. Протоны, тормозясь, пролетают сквозь литий и останавливаются в подложке.

Поскольку протоны моноэнергетичны и, проходя через вещество, почти не рассеиваются, то все они останавливаются на одной и той же глубине, и в этом месте происходит накопление водорода. В определенный момент давление газа становится столь значительным, что рвёт поверхность - возникает блистер. Это выглядит так, будто у человека выступил пот. Вся поверхность покрылась пузырьками. И с этим ничего не поделаешь. Любой металл под действием протонного пучка будет вот так вот "потеть".

Нашей целью стало найти металл, который бы максимально долго не модифицировался под действием протонного пучка. Мы это сделали, причём за деньги бельгийской компании IBA. Они решили вложиться в нейтронозахватную терапию, подписали контракт с японцами. Когда поняли, что есть проблемы с мишенью, вышли на нас. Мы за полгода сделали стенд, провели эксперименты, нашли нужный материал, в сотню раз более стойкий, чем медь. Медная подложка обеспечивает наилучший теплосъём, но тогда её надо будет менять каждые 30 минут. А найденный материал с высоким коэффициентом диффузии водорода стоит под пучком 40 часов. А это уже нормально и для клиники - мишень нужно будет менять раз в неделю, например, по субботам.

- Как всё здорово складывается.

- Да, теперь бы ещё установка заработала. В 1998 году мы начали этим заниматься. И при поддержке грантов и контрактов в 2007 году мы создали эту установку как ускоритель, убедились, что он держит напряжение, и получили протонный пучок с требуемой энергией. Буквально в первых экспериментах, помимо того, что получили энергию, мы пробовали получить как можно больший ток. Чуть ли не в первых экспериментах мы получили ток 2,8 мА. В 2008 году мы поставили мишень, и получили первые нейтроны. Это была важная веха, было интересно работать и осмыслять, что же у нас регистрируется? Приятно вспомнить. Мы думали, что на этом наша задача и кончится. Все, мы понимаем, как сделать ускоритель, и если кто-то попросит его сделать, мы этим займемся. Но никто из медиков не хочет выходить на нас: методика пока не отработана, а медики любят лечить только теми методами, которые хорошо развиты.

- Но медицина - это же не только практика, но ещё и наука.

- Видно, не так легко, как физики, они готовы бросаться в омут. Дальше мы поняли, что не надо ждать, что кто-то придёт и закажет установку. Мы избрали другую стратегию - на установке пытаемся сделать Центр коллективного пользования. Мы

говорим: наша цель, помимо развития ускорительной техники, - обеспечить поток нейтронов, который вам нужен. Хотя никто не знает, что им нужно, будем вместе думать. Для того, чтобы установка работала в режиме коллективного пользования, необходимо сделать так, чтобы она надежно работала, а это тоже сложная задача.

Наша ближайшая цель - обеспечить необходимый поток эпитепловых нейтронов и его контролировать, измерять. Вот аспирант Саша Макаров занимается времяпролётной методикой измерения спектра нейтронов. Оказалось, что для реализации этой методики мы предложили новое техническое решение генерации коротких импульсов нейтронного излучения, думаем его сейчас запатентовать. Недавно Саша выиграл конкурс Рособразования и стал в институте первым "целевым аспирантом". На развитие этой методики от государства мы получим за 2 года 600 тысяч рублей.

- Это существенные деньги?

- Нет, несущественные. А вообще, значительные силы и время уходят на то, чтобы писать заявки и отчитываться. После того, как в 2007 году мы сделали установку, стали, наконец, получать финансирование от Министерства образования и науки как уникальная установка. До этого в институте поддерживались две уникальные установки, открытые магнитные ловушки для удержания и нагрева плазмы и ускорительный комплекс встречных электрон-позитронных пучков, наша установка стала третьей. Но количество денег, получаемых на уникальную установку, неадекватно малое. Самое обидное, что по контракту требуется отчёт два раза в год. В реальности же - почти каждый квартал.

В последнее время Рособразованием объявляется значительное количество программ, но правила странные. Есть три критерия оценки кандидатов на заключение контрактов: цена, время выполнения контракта и качество работы, квалификация. Цена дает 1/3 оценок, время - 1/3 и качество. Что такое цена? Чем меньше ты попросишь, тем тебе больше баллов. Что такое время? Если вы будете выполнять контракт до предельной даты, т.е. 3 года, то получите 0 баллов, а если на 60 дней раньше, то получите 100 баллов. Это что - проверка на прочтение конкурсной документации объемом сотню страниц? И только 1/3 дается за качество. Понятно, что мы выиграли по этому критерию. Но я видел, что получили финансирование проекты, у которых актуальность 1 балл из 10 возможных. Получается, что работа неактуальна, но если попросили немного денег, то её государство поддерживает. Зачем?

Деньги, конечно, важны. Но не так уж и много денег нам надо. Наша разработка не на мировом уровне, а выше него. В октябре в Буэнос-Айресе пройдет очередной уже 14-й Конгресс по нейтронозахватной терапии, там есть отдельная секция "ускорительные источники нейтронов". Организаторы конференции предложили мне войти в программный комитет. Это показатель не столько моих заслуг, сколько того, что наша новосибирская разработка имеет очень высокий статус. И, конечно, нам важно не упустить этот темп и двигаться дальше. Установку надо улучшать, потому что она собиралась "на коленке", не хватало финансирования, использовались старые насосы, которые надо заменить, иногда уходит много времени, чтобы починить какой-нибудь изолятор. Я уже боюсь сказать, какой месяц мы не работаем просто потому, что потёк изолятор. Ждем, когда новый сделают в нашем цеху.

- Неужели изолятор - это так сложно?

- Много мелочей. Надо, чтобы был запасной. Когда мы делали, запасного не было. Если бы была цель, мы бы к ней двигались, но она не определена, финансирование не поднимается. Государство спрашивает, что вам надо? А мне уже надоело отвечать, я говорю, мне надо новое здание и деньги, чтобы закупить оборудование, и называю крупную сумму. Говорю это в Роснано, потому что от них поступила заявка, их вроде обязали расширить деятельность до ядерной медицины.

Опять же партия "Единая Россия", которая тоже интересуется инновационными разработками, и туда мы уже подавали информацию о том, чего мы хотим. Нельзя упустить время, пока мы находимся на передовом уровне, нужно вкладываться и собирать коллектив людей, который бы занялся БНЗТ. Мы уже даже не претендуем на определяющую роль в проведении этих исследований, мы готовы просто обеспечивать функционирование этого ускорителя, источника нейтронов. На новом месте нужно построить новую установку. Стоимость известна, технологии отработаны, видно, что за короткое время можно сделать конфетку.

- За какое время?

- Два года. Деньги, запускается производство, и через два года установка будет сделана. Институт уже умеет так работать. Делая эту установку, мы уже установили хорошие контакты по России, это Снежинск, секретный город, который делал ядерную бомбу, там есть хорошая команда расчётчиков, которые нам помогают посчитать транспорт нейтронов и гамма-излучений. Также установлены хорошие контакты с обнинскими институтами (Физико-энергетическим и Медицинским радиологическим

научным центром), с москвичами (Институт биофизики, МИФИ, онкоцентр).

Москвичи - единственные, кто действительно развивает НЗТ в России: они на реакторе МИФИ успешно лечат собак. Здесь очень важна роль личности. Говорят, что нейтронозахватная терапия в России возникла благодаря В. Н. Митину, основателю Клиники экспериментальной терапии Российского онкологического центра РАМН. Когда Владимир Никифорович увидел, что после нейтронозахватной терапии опухоль у собак исчезает, он поверил в эту терапию и многое для неё сделал. Он двигал это дело, оно на нём держалось.

- Значит, есть уже опыт и у нас.

- Конечно, на людей они не смогли перейти, потому что пучок не позволял. Сейчас они пытаются переделать реактор под человека. Они также заинтересованы в нашей установке, но не готовы её купить.

- А вы бы продали?

- Да. Мы готовы даже вот эту отдать в надёжные руки, но нет таких рук.

Мы надеемся на контакты с заинтересованными людьми. Есть на примете врач, который может возглавить медицинское направление развития этой методики. Он тратит много времени, чтобы понять эту методику. Мы установили связи с целым рядом Новосибирских организаций - Нейрохирургическим центром, Институтом молекулярной биологии и биофизики РАМН, Медицинским государственным университетом, Институтом цитологии и генетики СО РАН.

- Они приходили к вам, смотрели?

- Да, мы даже подключили их к кое-какой деятельности, мы надеемся на их участие сначала в экспериментах с клеточными культурами, а затем на мышах.

- Мышей дадут?

- Да, мышей дадут, в Институте цитологии и генетики СО РАН виварий открылся недавно. Установили также контакт с Институтом катализа СО РАН. Они знают, как синтезировать борфенилаланин. Его можно попробовать не только закупать, но и у себя делать. Это правильно. И им это тоже интересно. Необычный препарат, есть предметы для изучения. Это чистая наука.

Так что коллектив заинтересованных людей уже сформировался. Но плотной совместной работы ещё нет.

Сейчас просто не верится, что мы сделали эту установку, потому что она создана на мелких грантах. Почему мы медленно работаем? После того, как было физически показано, что такая

схема ускорителя имеет право на жизнь и она точно работоспособна, - здесь уже нужно нормальное финансирование. Мы дошли до той стадии, где кончились игры, необходимо создание нормальной машины. И мы ещё не сделали один очень важный шаг. Важно создать команду людей, которая бы стала этим заниматься. Вся предыдущая деятельность основана на чистой инициативе людей, у которых есть и другие дела. А это дело стоит того, чтобы быть главным.

Как выживает The Pirate Bay

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 18 мая 2010 года

Сайт The Pirate Bay пережил очередное отключение – 17 мая 2010 года он ушёл в оффлайн, а 18 мая уже вернулся к жизни. По слухам, хостинг пиратскому сайту теперь будет предоставлять шведская Пиратская партия.

Очередной скандал был вызван угрозой, направленной голливудскими студиями поставщику сетевых услуг со странным названием CB3ROB (или Cyber Bunker), клиентом которого является владелец хостинга, арендовывавшегося для Pirate Bay. Студиям уже давно досаждает существование этого поисковика торрентов и они пригрозили большими штрафами. Администрация CB3ROB на некоторое время перестала перенаправлять трафик на сайт, однако очень скоро всё вернулось на круги своя, а на заглавной странице Pirate Bay появилась картинка с милым котиком, смеющимся над потугами правообладателей. Как же этим ребятам удаётся каждый раз так удачно избегать любых бед и возобновлять работу сервиса?

Милый котик

За Pirate Bay уже тянется длинная череда историй отключений и блокировок. Началось с громкого скандала в 2006 году, когда у шведского провайдера PRQ полиция изъяла серверы, принадлежавшие Pirate Bay. Вскоре сайт возобновил работу, а его учредители пообещали в дальнейшем более тщательно скрывать серверы и учитывать возможность отключения любого из них. В 2008 году по распоряжению суда The Pirate Bay блокировался крупнейшим датским провайдером Tele2. А в 2009 году один из серверов был изъят у провайдера Black Internet.

В том же 2009 году суд города Стокгольм постановил, что Фередерик Нейдж, Готфрид Свартхольм и Питер Сунде виновны в многочисленных нарушениях прав на копирование контента. Эти люди и являются администраторами Pirate Bay (впрочем, не только, но об этом позже).

Несмотря на то, что этом господам запретили иметь дело со всемирно известным торрент-трекером, киностудии и музыкальные лейблы сильно сомневаются, что Фередерик и Готфрид действительно отошли от дел. Если это удастся доказать, то оба администратора будут оштрафованы на сумму, эквивалентную 71600 долларам. Они, впрочем, утверждают, что ещё в 2006 году передали Pirate Bay во владение фирме Reservella.

Кому принадлежит Pirate Bay

Reservella? Что же это за компания? Никто не знает, чем она занимается, да и вообще, существует ли она фактически. Представители Pirate Bay говорят, что, за исключением того, что Reservella зарегистрирована на Сейшеловых островах, они про фирму ничего не знают да и, в принципе, не хотят знать.

Голландская антипиратская организация BREIN утверждает, что Фредерик Нейдж не может не знать, кому принадлежит вышеназванная компания, так как сам является её владельцем. Если посмотреть в отчёты рейтингового агентства Experian, именно он отмечен в них как гендиректор Reservella.

Наконец, нет никаких документов, которые подтверждали какую бы то ни было сделку, в результате которой Pirate Bay был передан этой компании. Однако по словам второго сооснователя The Pirate Bay Питера Сунде, в 2006 году торрент-трекер купила некая организация, которую он не пожелал назвать, а потом уже Pirate Bay перешёл во владение Reservella. В своём интервью сайту ArsTechnica он уверяет, что администраторы Pirate Bay действительно являются бывшими и не имеют к компании никакого отношения.

Pirate Bay уже не в первый раз пытаются купить - сначала в прошлом году бизнесмен Ганс Пандея заявил, что готов купить ресурс за 7,8 миллиона долларов. Сделка не состоялась, так как кандидат в покупатели оказался некредитоспособен. Теперь он изъявляет желание отвалить за него уже за 10 миллионов долларов. Операторы Pirate Bay, однако, заявили, что ничего про этот цирк не знают, да и вообще, вся информация о сделке сфальсифицирована.

Хостинг

Помимо прочего, администраторы Pirate Bay также владеют шведской организацией PRQ, которая предоставляет абсолютно анонимный хостинг и при этом не задаёт своим клиентам никаких лишних вопросов и не ведёт практически никаких записей об их деятельности. Серверы расположены в разных странах, и их местонахождение не разглашается. Если один из них будет выключен, подключится дублёр.

Кроме Pirate Bay (по всей видимости, прекратившего сотрудничать с PRQ в 2006 году), на площадке PRQ располагаются ещё несколько противоречивых проектов, самым опасным (для администрации) из которых является Wikileaks - сайт группы, основной целью которой является разглашение секретной информации. На этом фоне споры с киношниками и музыкантами выглядят ерундовыми: тут всё намного серьёзней - команда Wikileaks сильно насолила Пентагону, и не один раз. Самым ярким моментом биографии проекта стала публикация видео, на котором под огонь американских вертолётчиков, ведущих обстрел улиц Багдада, попадают иракские журналисты.

Трекер

Наверное, сейчас называть Pirate Bay торрент-трекером не стоит, так как сайт больше не предоставляет услуги трекера. В ноябре 2009 года администрация сайта заявила в своём блоге, что трекер не работает и приводить его в рабочее состояние никто не собирается. Делалось это, впрочем, во благо, а не во вред.

Другая функция сайта - индексирование торрентов, - продолжила работать, просто теперь Pirate Bay стал использовать децентрализированную систему поиска пиров DHT, которую поддерживают практически все современные клиенты. Вместо того чтобы получать торренты из центрального репозитория, DHT может обнаружить файлы, опрашивая другие пиры.

Как можно видеть, Pirate Bay надёжно защищён практически от любых посягательств. Что касается претензий обладателей копирайтов, то пока не ясно даже, кто что должен доказывать: то ли основатели сайта, что они уже не имеют к нему никакого отношения, то ли лейблы - что Нейдж, Свартхольм и Сунде действительно причастны к работе Pirate Bay и поныне.

Microsoft Office переезжает в веб

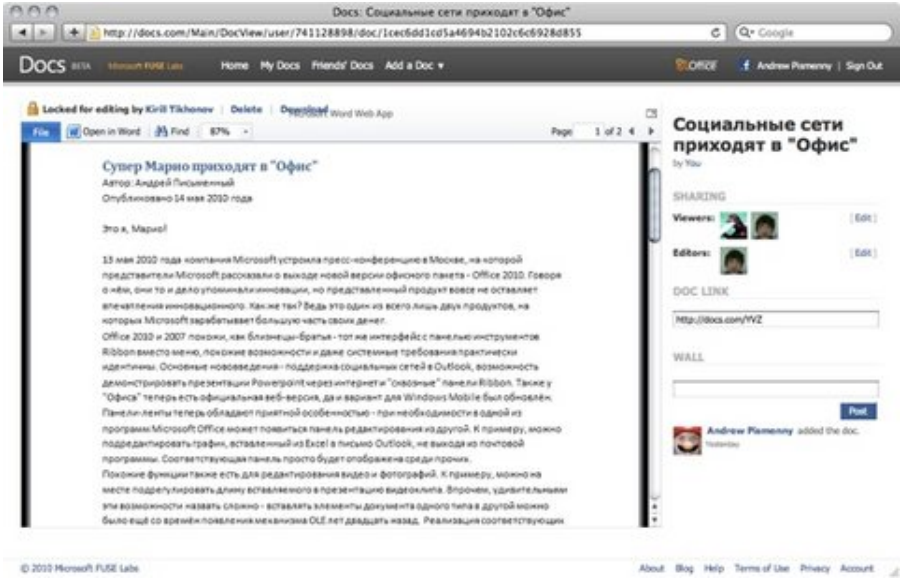
Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 18 мая 2010 года

Компания Facebook объявила о многих важных нововведениях во время конференции f8 21 апреля 2010 года. Анонс сервиса docs.com, созданного в Microsoft специально для Facebook, даже слегка затерялся среди других важных вещей. Тем не менее, он заслуживает не меньшего внимания чем все нововведения Facebook вместе взятые. Попытка перенести Microsoft Office в веб, да ещё и так, чтобы он работал в любом браузере и на любой операционной системе – уже само по себе явление довольно неординарное. Сотрудничество с Facebook увеличивает степень странности ещё в несколько раз.

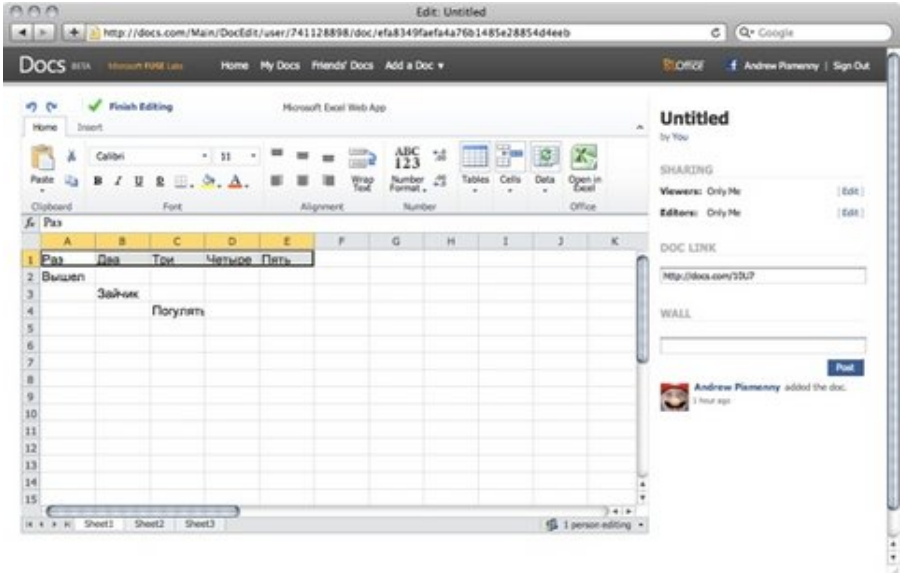
Уже сегодня зайдя на Docs.com, можно подключиться к сервису при помощи Facebook Connect и записаться в ряды бета-тестеров. Практика показывает, что приглашают без всяких проблем – письмо приходит уже через несколько минут.

Впрочем, статус "беты" пока что сказывается довольно сильно – даже зайти на сам сайт не так-то просто - спасибо нелепейшей ситуации с доменом. Официальное название сервиса – Docs.com. Но если набрать этот адрес без приставки "www", то браузер будет перенаправлен на сайт компании Tessera, не имеющей никакого отношения к Microsoft или Facebook. С "www" всё нормально, но сервер docs.com сам тут же перенаправит на короткий адрес без приставки. Вероятно, этому есть какая-то причина (к примеру, права на домен ещё не полностью перешли Microsoft), но с точки зрения здравого смысла получается полная ерунда.



При первом ознакомлении сервис не оставляет впечатления революционности. Интерфейс старается подражать настольной версии Office, но в вебе это выглядит странно: в Word панель Ribbon, изначально задуманная, чтобы умещать множество настроек, содержит всего две полупустые вкладки. Документы нужно сохранять, нажимая на кнопку с изображением дискеты - забавный анахронизм.

Возможности Docs.com тоже не поражают воображение – веб-версия Microsoft Word не может даже отобразить скрытые символы. (зато, впрочем, в текст можно вставить таблицу или изображение, есть поддержка стилей). Аналогичный сервис Zoho Office пока что предлагает куда больший выбор. Впрочем, если в Microsoft потихоньку начнут переносить функции из обычного Office, то уже скоро панель Ribbon здесь придётся к месту, а Zoho и Google Docs будет ждать жёсткая конкуренция.



Однако у Google Docs пока что есть серьёзное преимущество над Docs.com. Коллаборативные возможности, которые вполне достойно реализованы в Microsoft Office, в онлайновой версии практически отсутствуют. Конечно, документом можно поделиться со своими друзьями по Facebook, но сервис не даст двоим одновременно открыть один документ. Мало того, здесь нет даже функции аннотирования, доступной даже в iWork.com (собственно, это практически единственная его функция). А сравнивать с возможностями настольной версией Word вообще смешно.

Выходит, главное достоинство – это интеграция с Facebook. Но почему вдруг Facebook? У Microsoft есть свой Live.com - почему компания вдруг решила создать сервис, к которому даже нельзя подключиться с помощью фирменного Live ID? По всей видимости, на альянсы с другими компаниями Microsoft подталкивает активность Google. Если размышлять с позиции борьбы с ним, то союз с Facebook кажется большой удачей. Google для него тоже является потенциальным оппонентом, но на рынке социальных сетей Facebook пока занимает лидирующее положение.

Ещё одна странность Docs.com – использование Javascript и HTML вместо Silverlight или ActiveX, применявшихся компанией в тех же целях ранее. В результате Docs.com оказывается по-настоящему кросс-платформенным: работает в большинстве современных операционных систем и браузеров (кроме Opera, где редактирование недоступно). Ещё чуть-чуть, и он мог бы заработать в iPhone OS, но выдаёт вместо текста сообщение о несовместимости с мобильным браузером. Уж не специально ли

его туда вставили?

Что же получается? В Microsoft сделали сервис в совершенно нетипичной для компании манере, купили для него красивое доменное имя и пошли на сотрудничество с Facebook. Всё это, несомненно хорошо – если в Docs.com перекочуют функции настольного Office, то об отставании компании в области веба можно потихоньку начинать забывать.

Анатолий Вассерман: После этого не значит вследствие этого

Автор: Анатолий Вассерман

Опубликовано 19 мая 2010 года

Выпуск 215

Анатолий Вассерман вновь возвращается к теме сталинской эпохи и репрессий. На этот раз он опровергает мнение о том, что поскольку с уходом Сталина из жизни репрессии закончились, то именно его и стоит считать их виновником.

Скачать ролик на свой компьютер

В оформлении блога использованы иллюстрации TALLSTUDIO.ru

Кафедра Ваннаха: Инновации в изощренной форме

Автор: Ваннах Михаил
Опубликовано 19 мая 2010 года

Май 2010 года. Под свежей листвой каштанов мелькает яркое пятно жакетика. Носительница его бредёт по проспекту в полной прострации. Нет, её не терзают страсти, мучившие некогда Анну Каренину или мадам Бовари – страсти, смеетесь, на дворе-то век XXI... Она всего лишь возвращается с конференции по инновационной экономике. И обсуждалось там, прежде всего, как "понуждать бизнес к инновациям", поскольку понятно, что "по-хорошему предприниматели этого делать не станут". Ну понуждать, подумаешь... Эка невидаль! Припомним свидетельские показания колхозной поварихи, которую городские механизаторы (инженеры, сосланные в деревню на выполнение Продовольственной программы) "понуждали к половой связи в изощренной форме" – сразу прострация у барышни и проходит. Главное помнить – нет ничего нового под луной! А инновации – ну что ж не заняться инновациями, если деньги на это выделяют. Только вот являются ли деньги условием достаточным, или всего лишь необходимым?

Вспомним, как было в индустриальную эпоху. Тогда кроме капитала, и в денежной форме, и овеществлённого в машинах, инструментах, сырье, требовался ещё и пролетарий. Человек, готовый трудиться за жалованье, ибо иных источников для жизни у него нет. Маркс в "Капитале" (умная книжка – знакомые автора, которые в здоровенном доме угощают гостей добрым коньяком, демонстрируя юных жен, куда более молодых, нежели напиток, читали её отнюдь не для борьбы за счастье рабочего класса!) описал предпринимателей-переселенцев зари капитализма, попавших из-за перипетий тогдашнего судоходства в ненаселенную местность и ведших самое примитивное хозяйство. У них были с собой и знания, и инструменты, и монета, но вокруг не было рабочих, которых поставляла во все века деревня. Именно в избытке крестьянского населения была причина успехов российской индустриализации – выбирайте по вкусу кто виттевский, кто советский период. Именно в наличии крестьян объяснение нынешнего роста промышленности в Бразилии, Индии да Китае. Есть пролетарий, выросший в условиях натурального хозяйства (где дети стоят родителям крайне мало денег – памперсы не закупают, люльку ладят сами на поколения)

– а капиталы притекут (от евробанкиров как при Витте, от ограбления имущих как при большевиках), да и оборудование можно купить (ну не смущало западных предпринимателей, что поставляют они станки взамен на хлеб, отнятый у населения, страдающего от Голодомора).

А вот в инновационной экономике – шалишь. Никто за денежку не продаст тебе того, что может потеснить, а то и вовсе выгнать себя, любимого, с рынка. Никто не зарежет курочку, несущую золотые яйца. Нет, конечно, скупить акции высокотехнологической фирмы в Первом мире можно. Только вот доступа к критической информации сие не гарантирует – за этим внимательно следят государственные органы. Украсть информацию – о таких действиях новости "Компьютерры" сообщают регулярно. Но только вот проблемы-то даже самая удачная кража не решает. Да, она способна сэкономить время и деньги аналогичному по задачам и возможностям коллективу. Но только вот аналогии с атомными проектами тут не работают. Конечно, советская бомба предназначалась для янки. Но вот только не для их рынка... А на рынке США, без которого не обойдется ныне никто, кто решился заработать на инновациях, действуют механизмы защиты собственности, в том числе и интеллектуальной. Воплощенные, например, в патентах, охранных документах, ставящих под защиту государства исключительное право пользования новинкой. Рожденное некогда в Венеции, тогдашнем лидере экономики Средиземноморья, патентное право распространялось по странам по мере их хозяйственного развития. Самое "лохматое" оно ныне в США, именно там с него кормится больше всего народцу. И посмотрим же на сухие цифры. Патентов, зарегистрированных с 1 января 1963 года по 31 декабря 2009 года всего 4548072. Из них американцам принадлежит 2620632. На счету бывшего СССР – 6994 патента. (Несмотря на изоляцию его хозяйства от мировой экономики – сильно негусто для крупнейшей армии учёных и инженеров...) Ну а Российская Федерация с 1993 по 2009 годы произвела 2605 патентов (в 1992 году, помнится, были более забавные занятия, чем патентование...). Сравним с соседями по БРИК – у Бразилии 2197, у Индии – 4759, у КНР – 6817, да 4110 у Гонконга, да еще десятка у Макао! Хреновато - не блещем мы даже на фоне стран, имеющих ещё перспективы индустриального развития. А уж со странами развитыми, индустриализацию, как и мы, миновавшими, совсем грустно: сырьевая Австралия – 21693; Британия – 132937; Германия – 322077; Италия – 47692; островной Китай – 77285; Франция – 120273; Швейцария – 55557; Япония – 761367... У бывшей чухонской провинции Российской

империи и то 15134 патента! (Для поклонников левых взглядов сравним Кореи: у южан – 66729, у северян – 1, один! Это при том, что Samsung в 2009 году был вторым по числу патентов США, после IBM, но перед Microsoft, ну а что вся десятка лидеров родная ИТ, писать просто лень...)

Но патент – это всего лишь юридическое оформление приоритета способа решения задачи. А может у нас полный примус исследований и следующих за ними разработок, которые можно взять, да быстренько защитить патентным правом? Что ж, взглянем и на эту статистику... Увы, России по мнению аналитиков Thomson Reuters принадлежит 2,6% научных публикаций мира. К сожалению, цифра эта коррелирует скорее с населением нашей страны, чем с ее территорией. Дела неплохи в ядерной физике (10,28%) и физике вообще (7,39%), науках о космосе и земле, химии, математике и материаловедении... А вот в Computer Science доля – 0,99%. Ну а клиническая медицина дает 0,62% мировых публикаций, ох, не недужьте, уважаемые читатели!

Так что как-то вот совсем непонятно, откуда возьмется потенциал для инноваций. Если в компьютерных науках мы производим долю публикаций вполовину меньше, от нашей доли в численности Земли... Пригласить варягов с Запада, работавших до того в зарубежных фирмах? Принесут они с собой передовые разработки! Ага, принесут... Будут отчитываться, зарплату немалую получать... А потом выяснится, что их прежний работодатель давно все критические решения запатентовал, и желая выйти с воплощенной разработкой, ввязываешься в патентную войну. В которой как в "бурЕ", выигрывает тот, кто "деньгой забьет". Угадайте, кто это будет?

Ну, есть ещё, конечно, героическая внешняя разведка, на пользу которой работает легенда "кровавой гебни". Берём спеца на курорте и спрашиваем, чайку ему с лимоном, али с полонием? Он всё с потрохами и сдаст. Ага, сдаст... И в контрразведку не побежит скорее всего, страшно... И скажем для оружия, для нужд своей армии, добыть так решение – милое дело! Но вот при экспорте опять вылезут патенты... А ограничить хайтек рынком одной страны невозможно. И забытые нынче видеомагнитофоны, и первые персоналки вышли уже на глобальный (хоть и без соцлагеря) рынок. И, конечно же, все это понимают предприниматели. И то, что предприниматели это понимают, прекрасно понимают и те, кто готовится поступить с ними так же, как механизаторы с поварихой. Похоже, получив примерно столько же удовольствия и пользы...

Промзона: Прохладительный телевизор

Автор: Николай Маслухин
Опубликовано 19 мая 2010 года

Возможности дисплеев на органических светодиодах (OLED) не дают покоя промышленным дизайнерам всего мира. Мы уже писали о светящейся закладке, предназначенной для любителей ночного чтения. Сегодня на очереди гибрид из телевизора с экраном на органических светодиодах и кондиционера.

Концепт Twilight, предложенный группой бразильских студентов, стал победителем конкурса инноваций компании Whirlpool. Принцип работы Twilight прост – из блока на стене или потолке спускаются тонкие полимерные трубки, одна сторона которых является дисплеем. Таким образом, в воздухе формируется экран, на котором можно демонстрировать видео. В

самих трубках проделаны маленькие отверстия, через которые нагнетается охлаждённый воздух.

Для демонстрации видео кондиционер подключается к интернету и транслирует изображение с заданных сетевых источников. Кроме кино Twilight способен скачивать из Сети рецепты ароматических смесей и создавать благоухающее сопровождение картинки, подмешивая в воздух различные запахи.

Концепция, безусловно, интересна и заслуживает внимания. Понятно, что смотреть видео на экране таких пропорций не очень удобно - задумай авторы вместо этого что-нибудь на тему "живых обоев", Twilight имел бы полное право на жизнь. Ещё хотелось бы пожелать создателям хорошенько подумать о безопасности софтверной части ароматизатора. Иначе будущие хозяева рискуют получить порцию зловонной смеси вместо заказанных ароматов жасмина и липы.

Апрельский приз Readitorial

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 19 мая 2010 года

Приз за лучшую читательскую статью апреля получает Владимир Егоров. Его заметка "I-Цзин и жёлтая корова" посвящена черепахам, интернету и китайской "Книге перемен".

Владимиру присуждается портативный медиаплеер iriver B30. Устройство оборудовано дисплеем с диагональю 2,8 дюйма, FM-радиоприёмником, встроенным динамиком и микрофоном. Оно способно проигрывать звук и видео в популярных форматах и позволяет просматривать изображения. Расширить память плеера можно за счёт карт Micro SD.

Не стоит пытаться объяснить смысл статьи Владимира в двух словах. Вот цитата из неё: "Ползут три черепахи. Одна говорит - передо мной две черепахи, а позади меня нет черепах. Другая говорит - передо мной одна черепаха, и позади меня черепаха. Еще одна говорит - передо мной две черепахи, и позади меня две черепахи. Как такое может быть?"

Голубятня: Агора №24

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 19 мая 2010 года

Саша Миролюбов порадовал столь неожиданно неуемными для 2010 года эмоциями в адрес рядовой "железяки", к тому же ещё и не новой, что не было сил удержаться от выплеска его всплеска в Агору. :) Мне лично было очень интересно сравнить сдержанность эмоций Саши по поводу трещины, поскольку два дня назад, вываливаясь из машины, уронил свой Макбук прямо на асфальт! Выскользнул, подлец, из сумки с высоты, наверное, полуметра. На крышке остались жуткого вида царапины, а на фронтальной боковине - несколько вмятин в цельноаллюминиевом корпусе. Скажу честно: я едва сдержался, чтобы не расплакаться! До того горько и обидно стало! Ведь я ношусь с предметами в моей жизни, как с писаной торбой, сдуваю пылинки, клею защитные пленки на всё (ну натура такая - ничего не поделаешь!). Оттого-то искренне и завидую людям вроде Саши и Антонелло, которым все эти трещины-царапины по полному шарабану! Суперклей - и всего делов. Антонелло вообще сказал, что это здорово, что мой Макбук упал! Потому что у него теперь появилась индивидуальность (шрамы!), выделяющая его из безликого множества собратьев. Вона как!

Александр Миролюбов

Мониторы и не только

Люблю староватые вещи. Слегка несовременные, послужившие, подернутые, так сказать, благородной патиной, потертые временем и рабочими нагрузками. Напоминающие, короче, о временах, когда и водка и сахар, ну, в общем, вы знаете...

И вот красовался у меня на столе великолепный монитор самсунг 800 тфт, 1280x1024 разрешение. Тяжелый фундаментальный, обстоятельный. Ему больше десяти лет, а работал на 40% яркости и контрастности. Короче, радовал мне душу по полной программе.

И тут вдруг бах - я осознаю, что мне необходим теперь другой. Слишком маленькое разрешение и отображающая площадь экрана.

С недавних пор мне нужно много всяких графиков и цифровых колонок высвечивать одновременно, и требуется разрешение 1600x1200 минимум.

Ну, думаю, не проблема. Пошел в ближайший магазин, потом в другой, третий и какая же картина предстала перед моими

глазами! Все современные матрицы это просто щели какие-то, как глаза у китайца. Места занимать на столе будет много, а информации на экране поместится - кот наплакал. Ведь из геометрии - чем больше прямоугольник отрывается в своих пропорциях от квадрата, тем меньше становится его площадь!

Теперь в ходу, оказывается, разрешение 1600x900. Внутренне протестую и ворчу.

Почему моему восприятию так противны эти щели? Ведь они лучше позволяют, отображать современное видео, это устоявшийся формат и "всё такое".

Ответ пришёл откуда-то из глубины подсознания. Да ведь чем уже экран тем более ограничены зрительные "треки" по которым перемещается взгляд человека. Может быть, мы просто приучаемся смотреть в более узком диапазоне.

Причем строго горизонтально. А как же взгляд к небу? К звездам? Ведь люди проводят за экранами львиную долю времени, а нервная система человека чрезвычайно гибка.

Причём ведь что характерно - даже в рамках щелевого экрана взгляд тяготеет всё равно однозначно вниз. Вспомните кнопочку пуск в винде, великолепную панель быстрого запуска в маке, и хоть бы даже всплывающее окошко быстрого оповещения в мэил.ру-агенте. Все это расположено внизу экрана.

И поверьте мне, дай то бог чтобы это все оказалось просто моими странностями или, как наверняка многие скажут, сумасшествием. А вдруг у нас сознательно формируются люди способные смотреть по сторонам в лучшем случае, а что называется "по умолчанию" - под ноги.

Короче говоря, я, как подобает истинному Дону Кихоту принял вызов.

Четко определился, что мне нужно разрешение 1600x1200 и принялся прочесывать интернет. Сразу выяснилось, что такие матрицы - удел профессиональных мониторов в розничной продаже они редки и стоят весьма-весьма.

Больше всего приглянулся мне NEC multi sync lcd 2080 UXI. Красавец - строгие прямоугольные очертания, узкая кайма по периметру экрана.

По сравнению с моим старым самсунгом красота - места на столе занимает меньше, а на сколько изменится площадь экрана!

Конечно - надо искать бэушный.

Оказалось, в России это редкость, прозвонил несколько соответствующих фирм в Москве и Питере - результат нулевой.

Тут у меня по-настоящему разгорелся охотничий азарт и где-то глубоко внутри родилась уверенность, что ОН всё равно будет моим.

На вопрос "где" ответ пришел неожиданно быстро. Разумеется в далеком пиндустане.

Вытащить NEC из какого-то калифорнийского сарая, представленного на аукционе ибей, мне помогла московская фирма ибейтудэй.

Две недели - и монитор приносят ко мне прямо домой всё - добыча. 190 долларов стоил сам бэушный гаджет, и доставка порядка 220 долларов.

Вот она - радость первобытного человека, таки заманившего в яму самого шерстистого носорога! Открываю коробку - и о ужас на экранной кайме есть трещина - видимо приложили его по дороге с другого конца света прилично. Большая вероятность того, что не включится!

Трясущимися руками подключаю дивиай кабель и... погружаюсь в восхитительный мир головокружительного по глубине цвета.

Не монитор - настоящая бомба. Как это отличается от ширпотреба, которым окормляют массы!

Фотографии, сделанные обычной нокией 2-мегапиксельной, заиграли такими красками, как будто их снимал виртуозный мастер. Экран поворачивается на 180 градусов, регулировка по высоте мягкая, как на пневматике, специализированная программа по управлению всеми возможностями и многое-многое другое.

Моему счастью не было предела!

А трещину на кайме заклеил суперклеем - так даже и лучше, ведь шрамы только украшают бэушную технику. Кстати, возникла довольно трудная заковыка - отказывается воспроизводить видео формата ави. Причём я пробовал подключать его к разным компьютерам. Результат всегда один - тёмный экран любого плеера.

Всё другое видео, включая дивиди воспроизводит нормально. Кодеки мой админ установил как надо. Так что если кто поможет разрешить загадку - велкам!

"Википедию" уличили в хранении недозволенного

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 19 мая 2010 года

Ларри Сэнгер, один из основателей свободной энциклопедии "Википедия", в апреле этого года написал в ФБР открытое письмо, в котором обвинил проект в хостинге изображений педофилического характера.

Сэнгер давно не ладит с "Википедией". Изначально, "свободная энциклопедия" задумывалась как дополнение к другому проекту, "Нувопедия", в котором статьи проходили долгий путь утверждения у экспертов. Ларри предложил Джимми Уэйлсу, основателю компании Bomis, которая занималась "Нувопедией", создать "Википедию" для ускорения процесса наполнения энциклопедии. До 2002 года Сэнгер был главным редактором "Википедии", а потом уволился, якобы по сокращению штата. Впоследствии он винил во всём свою занятость, а также "ядовитую социальную и политическую атмосферу", царившую в проекте. "Википедией" же сейчас практически безраздельно правит Джимми Уэйлс.

Ларри Сэнглер

Ларри Сэнглер впоследствии организовал проект Citizendium,

который должен стать "правильной" онлайновой энциклопедией, в которой невозможно анонимное редактирование. Хотя он существует с 2006 года, заменить собой "Википедию" ему не удалось, да и знают о нём немногие.

Жалоба

Хотя Сэнглер давно отошёл от управления свободной энциклопедией, он активно наблюдает за её развитием. Больше всего философа волнует педофилия и распространение порнографии. Последним и занимается, по его мнению, фонд "Викимедиа". В результате, Ларри не смог молчать и написал письмо в ФБР. На сайте commons.wikimedia.org, по большей части, хранятся изображения, предназначенные для использования в свободной энциклопедии или просто в образовательных целях. Целесообразность их хранения оценивается сообществом - так что некоторые файлы нелегального содержания могли находиться на серверах фонда временно, по недосмотру или в силу эффекта коллективной безответственности.

Новость об этом тут же подхватил телевизионный канал Fox News, который славится своей приверженностью республиканской партии, а также практически пуританско-экстремистским подходом к большинству проблем. Неудивительно, что заголовок статьи гласил "Wikipedia распространяет детскую порнографию". В ней приводилась цитата одного из участников фонда Wikimedia, Эрика Моллера, который говорил: "Какова моя позиция относительно педофилии? Она проста. Если ребёнок не хочет это, нейтрально настроен или сомневается - это неуместно". Впрочем, ссылка, по которой находились эти слова, сейчас недоступна, а сам Моллер говорит, что никогда не оправдывал насилия в отношении детей, а лишь считал, что половые отношения между подростками легитимны.

Джимми Уэйлс

В то же время корреспонденты FOX начали звонить людям и организациям, делавшим крупные пожертвования проекту, и спрашивать, знают ли они чего-нибудь про детскую порнографию на Wikimedia. Вероятно, весь этот шум не прошёл мимо Джимми Уэйлса, в результате чего внезапно категории Pedophilia и Lolicon оказались очищены практически от всех изображений, а другие рубрики лишились многих картинок спорного содержания.

Скандал

Тем временем, редакторы "Википедии", привыкшие к свободе и плюрализму мнений ополчились на Уэйлса, который по их мнению нарушил все законы проекта - без спроса стёр десятки изображений. Общим голосованием его сместили с поста координатора, после чего FOX радостно сообщил, что Уэйлс сложил все свои полномочия, так что фондом сейчас никто не руководит.

Это, конечно же, полная чушь - сервера всё равно находятся во владении фонда, а Джимми Уэйлса никто никуда не смещал. Тот лишь ограничил свои собственные пользовательские права, да и то сделал это чисто символически. По его словам, несмотря на то, что в его учётной записи больше не написано "основатель", он будет продолжать быть конечным судьёй в спорах и основным законодателем проекта.

Позднее это было подтверждено в официальном заявлении в блоге Wikimedia. По словам официального спикера, Джея Уолша, хотя Уэйлс добровольно сменил статус своей учётной записи, на его роль в редактировании материалов энциклопедии это не

повлияло. Также он опроверг информацию FOX о смещение Уэйлса с поста "президента Wikimedia", поскольку такой позиции в фонде просто не существует. Что же касается ожесточённых дебатов, то Уолш указал на то, что в этом и заключается смысл проекта. Именно работает Wikipedia и прочие проекты Wikimedia.

Остаётся единственный вопрос – какова же была реакция ФБР? Пока что никто никаких официальных обвинений в отношении фонда не выдвигал. Что касается "Википедии", то пока она существует (по крайней мере, до тех пор, пока редактировать и закачивать контент может каждый) нелегальные материалы так или иначе будут находить путь на ресурс. Но не глупо ли поднимать шум из-за изображений, на которые человек, не занимающийся их поиском специально, не сможет набрести? Или, может, Ларри Сэнгер таким образом хочет просто насолить бывшим соратникам?

Путеводитель по новым мобильным процессорам

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 19 мая 2010 года

Львиную долю рынка мобильных процессоров занимает, разумеется, продукция корпорации Intel – причём речь идёт не только о классических чипах для лэптопов Core и Celeron, но и об экономичном процессоре Atom, предназначенном для портативных интернет-устройств. На рынке весьма заметно присутствие и двух "альтернативных" производителей, AMD и VIA, причём Advanced Micro Devices буквально на днях кардинально обновила всю линейку мобильных процессоров.

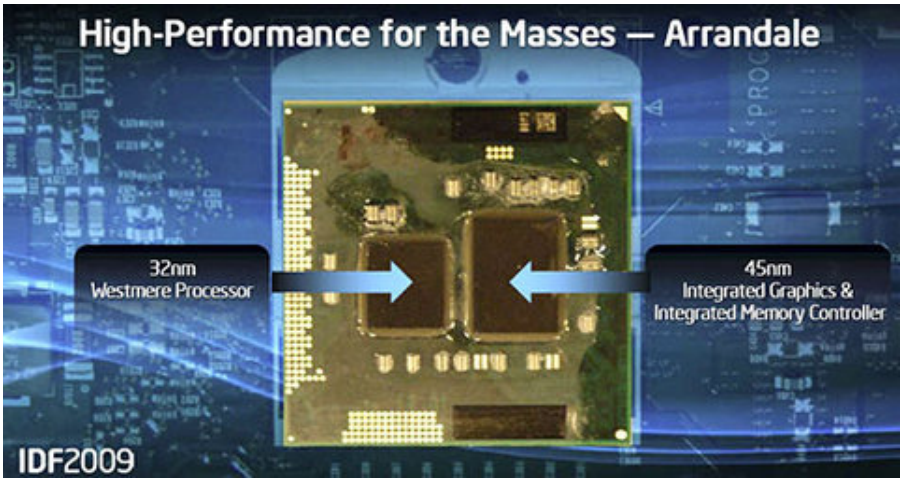
Мобильные процессоры Intel

С появлением на рынке мобильных процессоров семейства Core i3/5/7 в Intel приняли решение отказаться от дальнейшего продвижения ноутбучных платформ под брендом Centrino, чем весьма удивили наблюдателей. С январе 2010 года под этим брендом будут продаваться исключительно беспроводные сетевые адаптеры WiFi. Впрочем, комплекты "процессор-чипсет-беспроводной адаптер" предыдущего поколения будут, как и раньше, маркироваться лейблом "Intel Centrino 2 inside".

Современные мобильные чипы Intel Core i3/5/7 построены на базе микроархитектуры Nehalem и конструктивно близки к десктопным моделям. Отличия сводятся к меньшему объёму кэш-памяти третьего уровня, встроенному двухканальному контроллеру оперативной памяти DDR3 с поддержкой модулей 800 и 1066 МГц, а не до 1333 МГц, специфическим настройкам систем энергосбережения и существенно уменьшенному тепловыделению. Кроме того, мобильные чипы рассчитаны на установку в разъём µPGA-989.

Двухъядерные процессоры Core i3-3xxM носят кодовое название Arrandale и представляют собой мобильную версию Clarkdale, производящуюся по 32-нм проектным нормам. В отличие от "настольных", они работают на более низких тактовых частотах и у них уменьшенный с 4 до 3 Мб объём кэш-памяти L3. В чипы встроено графическое ядро с тактовой частотой 500 МГц, а также контроллер PCI Express 2.0, поддерживающий один графический ускоритель x16. В чипах также реализована технология многопоточности Hyper-Threading, представляющая двухъядерный чип как процессор с четырьмя виртуальными ядрами.

Двухъядерные чипы Core i5-5xxM/LM/UM и i5-4xxM также носят кодовое название Arrandale и производятся по 32-нм технологии. Эти микросхемы отличаются от мобильных "трёшек" исключительно более высокими тактовыми частотами и поддержкой технологии динамического разгона Turbo Boost.



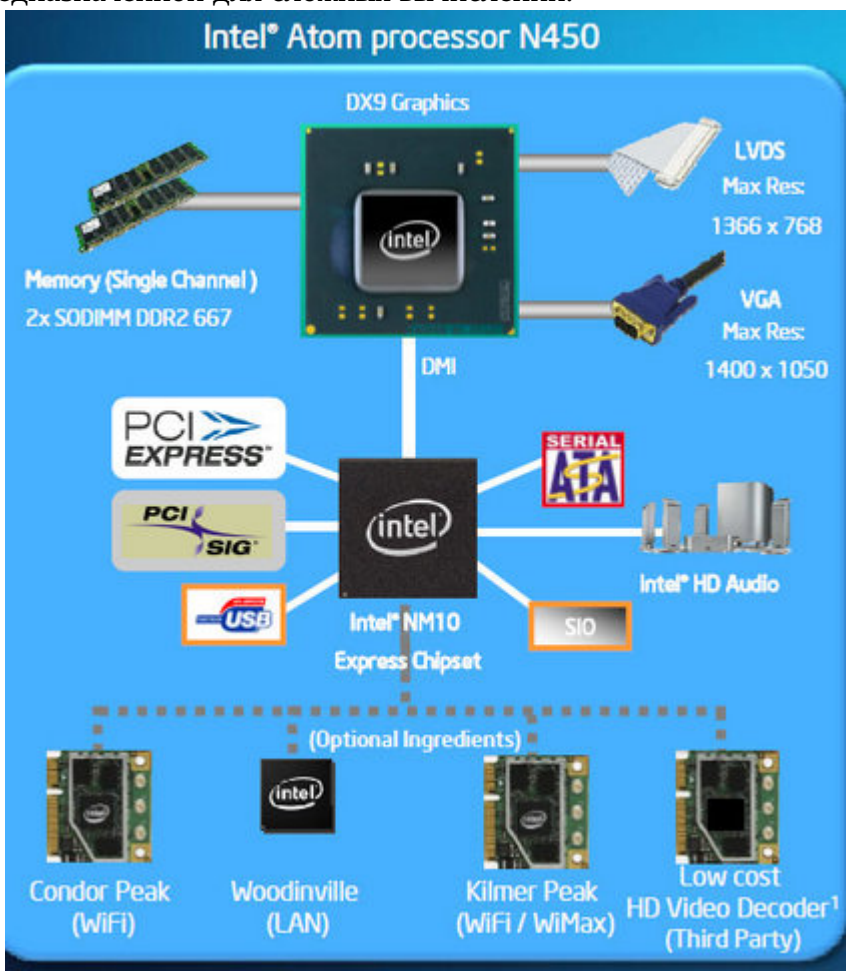
Двухъядерные процессоры Core i7-6xxM/LM/UM (кодовое название Arrandale, 32 нм) и четырёхъядерные чипы Core i7-7xxQM/8xxQM (Clarksfield, 42 нм) оснащаются двухканальными контролерами памяти DDR3, причём максимальная поддерживаемая частота (от 800 до 1333 МГц) зависит от конкретной модели (см. таблицу во второй части этой статьи). В чип встроены контроллер PCI Express 2.0, работающий с одной линией x16 или с двумя x8, а также шина DMI. Поддерживаются технологии Hyper-Threading и Turbo Boost.

В топовой модели i7-820QM используется 8 Мб кэш-памяти третьего уровня, в модели i7-720QM – 6 Мб L3, а в остальных – по 4 Мб. В чипах с индексом 6xx имеется встроенное графическое ядро с 12 конвейерами, работающее на частоте 733 МГц.

Бюджетные одно- и двухъядерные мобильные процессоры Celeron – явный рудимент прошлого, и, несмотря на общее название, это довольно пёстрая компания. Все "селероны" построны на базе предыдущей микроархитектуры Core. Одноядерные чипы 500-й серии построены на ядре Merom (65 нм), 700-й и 900-й – на ядре Penryn (45 нм), двухъядерные модели серии T1000 – на ядре Merom (65 нм), а серий T3000 и SU2000 – на ядре Penryn (45 нм). Чипы поддерживают 64-разрядные расширения EM64T и антивирусную технологию Execute Disable Bit, но в них отсутствует кэш-память третьего уровня, технологии энергосбережения Enhanced SpeedStep и виртуализации VT. В двухъядерных моделях общий кэш второго уровня динамически распределяется между ядрами – это работает система Intel Advanced Smart Cache, которая в старших Core реализована на уровне кэш-памяти L3.

Intel Atom – отдельная категория мобильных процессоров, ориентированных на портативные устройства для доступа в интернет и встраиваемых решений. Де-факто – стандарт для

нетбуков и неттопов. Чипы полностью совместимы с набором инструкций x86, но при этом построены на базе собственной микроархитектуры. Она основана на классическом принципе последовательного исполнения инструкций, использовавшегося в ЦП Intel вплоть до 1995 года, когда был выпущен Pentium Pro, в котором был впервые реализован механизм внеочередного выполнения команд, обычный для современных процессоров. "Старый" принцип был использован для того чтобы добиться максимальной производительности на каждый потребляемый ватт за счёт отказа от модулей, управляющих внеочередным исполнением инструкций. При этом чип оснащён шестнадцатиступенчатым конвейером и способен выполнять две команды за такт, чего вполне достаточно для микросхемы, не предназначенной для сложных вычислений.

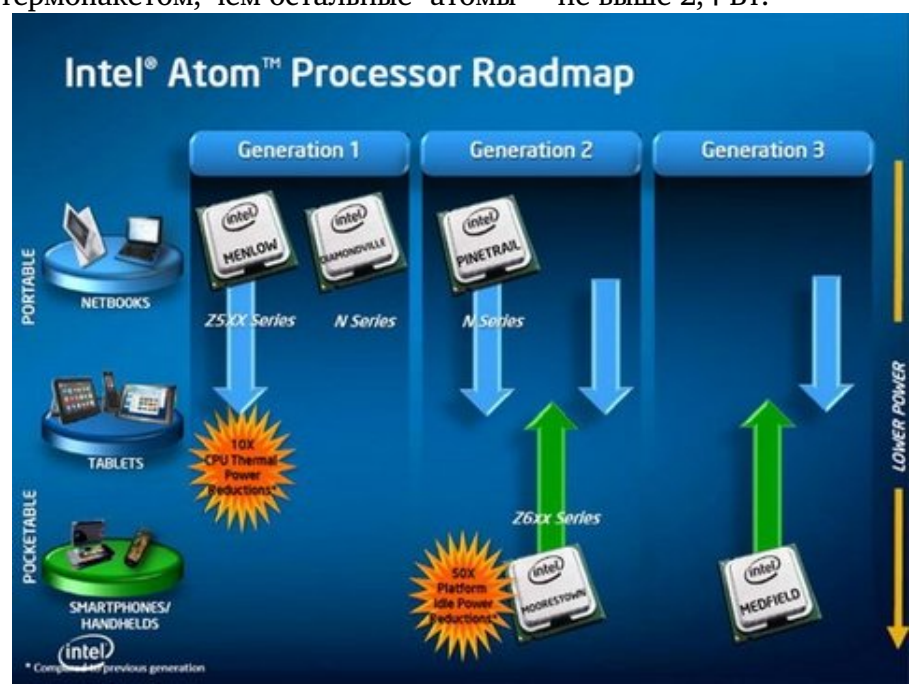


Во многих "атомах" реализована технология Hyper-Threading, а некоторые модели поддерживают 64-разрядные расширения EM64T и даже технологию виртуализации VT. В чипах серии Nxxx

также используется технология Enhanced SpeedStep, отсутствующая во всех других моделях. Термопакет микросхем составляет от 0,65 до 10 Вт, в зависимости от конкретной модели.

Первые Atom появились весной 2008 года, а к сегодняшнему дню выпущено уже порядка двух десятков моделей. Все эти микросхемы делятся на две большие категории. К первой относятся одно- и двухъядерные чипы серий 2xx, 3xx, Nxxx и Dxxx (кодовые названия Diamondville и Pineview), предназначенные для установки в нетбуки и неттопы и работающие в связке с наборами системной логики серии Intel 945. Процессоры Atom N450/N470 и D410/510 (Pineview), выпущенные в январе 2010 года, оснащены встроенными одноканальными контроллерами оперативной памяти DDR2-667/800 и графическим ядром Intel GMA 3150 без аппаратной поддержки HD-видео. Микросхемы размером 22x22 мм предназначены для установки в разъём 437.

Ко второй категории принадлежат одноядерные чипы серии Zxxx (кодовое название Silverthorne), ориентированные на установку в портативные интернет-устройства (например, планшеты или наладонники). Они работают с одночиповым набором логики US15W (кодовое названием Poulsbo), меньше по габаритам (14x13 мм) и устанавливаются в разъём 441. Процессоры серии Zxxx отличаются заметно меньшим термопакетом, чем остальные "атомы" – не выше 2,4 Вт.



Пятого мая 2010 года была официально представлена платформа Intel Atom второго поколения, известная под кодовым

названием Moorestown. В её состав вошли процессоры серии Z6xx (кодовое название Lincroft), набор системной логики MP20, а также регулятор энергопотребления PMIC (Power Management IC).

Новые процессоры будут выпускаться в двух модификациях: для коммуникаторов и смартфонов (тактовые частоты до 1,2 до 1,5 ГГц) и для планшетных ПК (до 1,9 ГГц). Микросхемы представляют собой "систему на чипе" с интегрированным контроллером памяти LPDDR1-200 (для смартфонов, до 1 Гб) или DDR2-800 (для планшетов, до 2 Гб) на 32-битной шине и графическим ядром Intel GMA 600 с аппаратной поддержкой декодирования HD-видео вплоть до 1080p. Система энергосбережения способна динамически отключать простаивающие блоки, снижать их частоту и энергопотребление. Процессоры площадью 13,8x13,8 мм выпускаются по 45-нм технологии.

Набор микросхем Intel Platform Controller Hub MP20 (кодовое название Langwell) обеспечивает систему интерфейсом для твёрдотельных SSD-накопителей, портами для флэш-карт SD/MMC/SDIO, тремя портами USB 2.0 и портом USB On-the-Go (OTG) host/device для соединения с другими устройствами, звуковым кодеком и универсальным цифровым интерфейсом HDMI.

В третьем квартале планируется также выпустить двухъядерный процессор Atom N550 (15 ГГц), предназначенный для нетбуков.

Мобильные процессоры AMD

12 мая 2010 года AMD представила две новых мобильных платформы: Danube для массовых ноутбуков и Nile - для ультратонких лэптопов. В состав обеих платформ вошли новые процессоры, а также набор системной логики AMD M880G с графическим ядром RV620 (Mobility Radeon HD 4250). Новые

платформы должны составить реальную конкуренцию мобильным Intel Core: в её составе есть процессоры с одним, двумя, тремя и четырьмя ядрами, поддерживается оперативная память DDR3, интерфейс HDMI, до 12 портов USB 2.0 и до 6 портов eSATA.

AMD включила в состав обеих платформ совершенно новые процессоры под марками Phenom II, Turion II, Athlon II и V Series. Для ультратонких ноутбуков предназначены модели Turion II Neo, Athlon II Neo и V Series. Все представленные чипы выполнены по 45-нм технологии и рассчитаны на установку в новый разъём Socket S1G4. В отличие от "настольных", мобильные Phenom II не имеют кэш-памяти третьего уровня.

Самые мощные процессоры Phenom II X920 Black Edition (4 ядра, 2,3 ГГц) и Phenom II X620 Black Edition (2 ядра, 3,1 ГГц) рассчитаны на применение в ноутбуках класса "замена настольного ПК". Общий объём выделенной кэш-памяти L2 – 2 Мб. Термопакет (TDP) обеих моделей составляет 45 Вт.

Четырёхъядерные Phenom II N930 и P920 работают на тактовых частотах 2,0 и 1,6 ГГц, соответственно, трёхъядерные N830 и P820 – на частотах 2,1 и 1,8 ГГц, двухъядерный N620 – на частоте 2,8 ГГц и выделяет 35 Вт. Общий объём кэш-памяти у четырёх- и двухъядерных моделей – 2 Мб, у трёхъядерных – 1,5 Мб. Буква "N" в индексе модели означает TDP 35 Вт, а "P" – 25 Вт.

Тактовые частоты двухъядерных Turion II N530 – 2,5 ГГц, P520 – 2,3 ГГц, двухъядерных Athlon II N330 – 2,3 ГГц, P320 – 2,1 ГГц. Объём L2 – 2 Мб. Одноядерный V120 работает на частоте 2,2 ГГц и выделяет 25 Вт тепла.

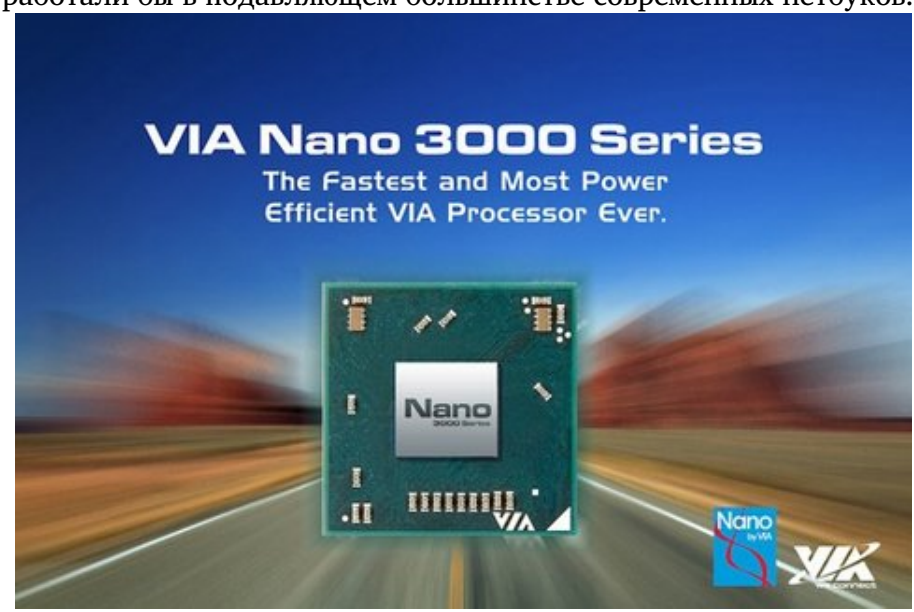
Чипы для ультратонких ноутбуков отличаются ещё более низким TDP: двухъядерные Turion II Neo K665 (1,7 ГГц, 2 Мб L2) и K625 (1,5 ГГц, 2 Мб L2) выделяют 15 Вт энергии, двухъядерный Athlon II Neo K325 (1,3 ГГц, 2 Мб L2) и одноядерный Athlon II Neo K125 (1,7 ГГц, 1 Мб L2) – 12 Вт, а одноядерный V Series V105 (1,2

ГГц, 512 Кб L2) – всего 9 Вт.

Поскольку все эти микросхемы были представлены незадолго до публикации этой статьи, пока нет объективных данных об их производительности и каких-либо технических подробностей. Впрочем, такие компании как Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo и Toshiba уже объявили о выпуске ноутбуков на базе некоторых новых процессоров AMD, так что первые тесты должны появиться в ближайшее время.

Мобильные процессоры VIA

Оригинальный одноядерный процессор под названием Nano, призванный объединить традиционную для микросхем VIA экономичность и высокую производительность, появился на рынке в конце мая 2008 года, практически сразу же после Intel Atom. Новинка отличалась гораздо более сложной суперскалярной архитектурой Isaiah с внеочередным выполнением инструкций и системой предсказания ветвлений. В отличие от первых Atom, Nano изначально поддерживали 64-разрядные расширения и технологию виртуализации, и в целом при сравнимом энергопотреблении эти чипы характеризуются более высокой производительностью. Так что если бы VIA Technologies располагала производственными и маркетинговыми возможностями Intel, не исключено, что именно Nano, а не Atom работали бы в подавляющем большинстве современных нетбуков.



Линейка процессоров VIA Nano делится на два семейства: модели с индексом L предназначены для настольных и мобильных компьютеров, а низковольтные модели с индексом U - для неттопов, нетбуков и ультрапортативных компьютеров

(UMPC).

Актуальная серия Nano 3000, выпускающаяся с ноября 2009 года, отличается от предыдущей 1000/2000, главным образом, поддержкой набора инструкций SSE4, впервые полностью реализованного в чипах Intel Core i7. Кроме того, как утверждает разработчик, новые процессоры на 20 процентов мощнее и на 20 процентов экономичнее предшественников. Согласно собственным оценкам VIA, чип 3000-й серии с тактовой частотой от 1,3 ГГц более чем на 40 процентов производительнее, чем Intel Atom N270 с тактовой частотой 1,6 ГГц.

Все процессоры Nano выпускаются по 65-нм технологии, оснащаются 16 килобайтами кэш-памяти L1 и 1 мегабайтом кэш-памяти L2 и работают с системной шиной 800 МГц. Тактовые частоты – от 1 до 2 ГГц, термопакет – от 5 до 25 Вт. Микросхемы рассчитаны на установку в разъём NanoBGA2 и совместимы по контактам с чипами предыдущего поколения VIA C7.

Во второй части статьи мы познакомим вас со справочной информацией обо всех актуальных мобильных процессорах, а затем поговорим о том, какие из них можно считать лучшим выбором для портативных компьютеров разных классов.

Суровый российский Motion Capture

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 19 мая 2010 года

В московской компании iPi Soft разработали уникальную систему захвата движений iPi Desktop Motion Capture, которая не требует оборудования, стоящего десятки, если не сотни тысяч долларов. Специальные костюмы Motion Capture с датчиками и метками тоже не нужны. Всё это заменяют алгоритмы машинного зрения, распознающие людей на видео, снятом обычными камерами.

Технология Motion Capture или, если по-русски, "захват движений" позволяет оцифровать движения актёра и использовать их для управления трёхмерной моделью персонажа. Захват движения активно используется и в компьютерных играх, и в анимации, и в кинематографе. "Удивительный случай с Бенджамином Баттоном", "Рождественская история" и "Аватар" - наиболее свежие примеры интенсивного использования Motion Capture.

Впрочем, у создателей iPi Desktop Motion Capture не было опыта работы в кино или игровой индустрии. "Изначально мы занимались разработкой программного обеспечения для бизнеса, - рассказывает основатель iPi Soft Михаил Никонов. - А эта идея возникла как-то спонтанно. Началось всё с того, что я раздумывал о разработке компьютерной игрушки - сугубо в качестве хобби. Меня поразило, насколько сложно сейчас делается захват движения".

Типичная система захвата движения "промышленного уровня" - это немаленький зал, внушительное количество специализированных камер (порой - десятки) и производительные серверы для обработки поступающих данных (формирование и обработка снятого "облака точек" в режиме реального времени требует более чем серьёзных мощностей). Стоимость полного комплекта оборудования - это пяти-, а то и шестизначные суммы в долларах.

В iPi Soft попытались разработать систему, которая позволяла бы осуществлять захват движения с помощью самых что ни на есть бытовых устройств - мощного ноутбука и нескольких обыкновенных цифровых видеокамер. Цена тоже куда доступнее: стоимость программного обеспечения iPi Soft составляет 500 долларов.

Распознавание образов

Системы захвата движения бывают разные, но почти каждую

из них можно отнести к одному из двух типов: первый основан на обработке видео, а в другом используются специальные датчики. Те из них, которые не требуют датчиков, по объективным причинам вышли в лидеры.

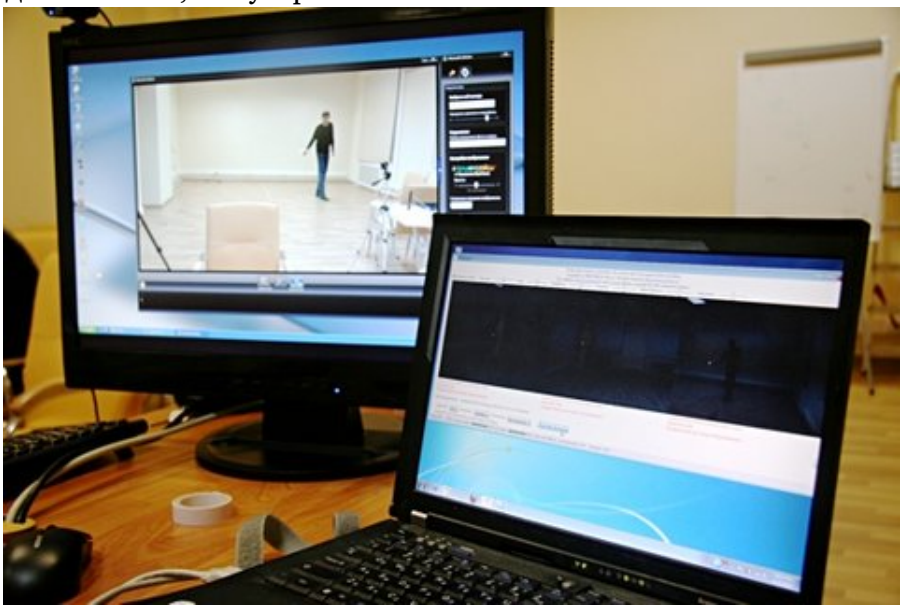
Обрабатывать видео тоже можно по-разному. Некоторые системы требуют использования маркеров - особо выделенных областей на специальных костюмах для Motion Capture. Отыскать маркеры в отснятых кадрах относительно нетрудно - это не требует сложных алгоритмов. Существуют и безмаркерные системы - они, как можно догадаться по названию, не требуют маркеров и основаны на распознавании образов.

Считается, что безмаркерные системы прогрессивнее, и (по крайней мере с технической точки зрения) это чистая правда: технологии, лежащие в их основе, более сложные и наукоёмкие. Компьютер нужно научить отличать левую и правую стороны персонажа, а бликующие поверхности (например, блестящая ткань) способны сбить безмаркерные системы с толку. Фактически тут требуется полноценное машинное зрение, а данная область остаётся всё ещё недоразведанной территорией.

В системе iPi Soft маркеры не используются из принципа: это слишком долго и утомительно. Одна только подготовка и калибровка маркерной системы занимает полчаса-час, то есть студию захвата движения приходится резервировать на целый съёмочный день - а это стоит тысячи долларов. Вдобавок, как рассказал Михаил Никонов, в студиях Motion Capture, где применяются маркерные системы, часто во всех ролях снимаются одни и те же актёры, и требуется специальная одежда под маркеры, а наборов этой спецодежды всегда ограниченное количество.

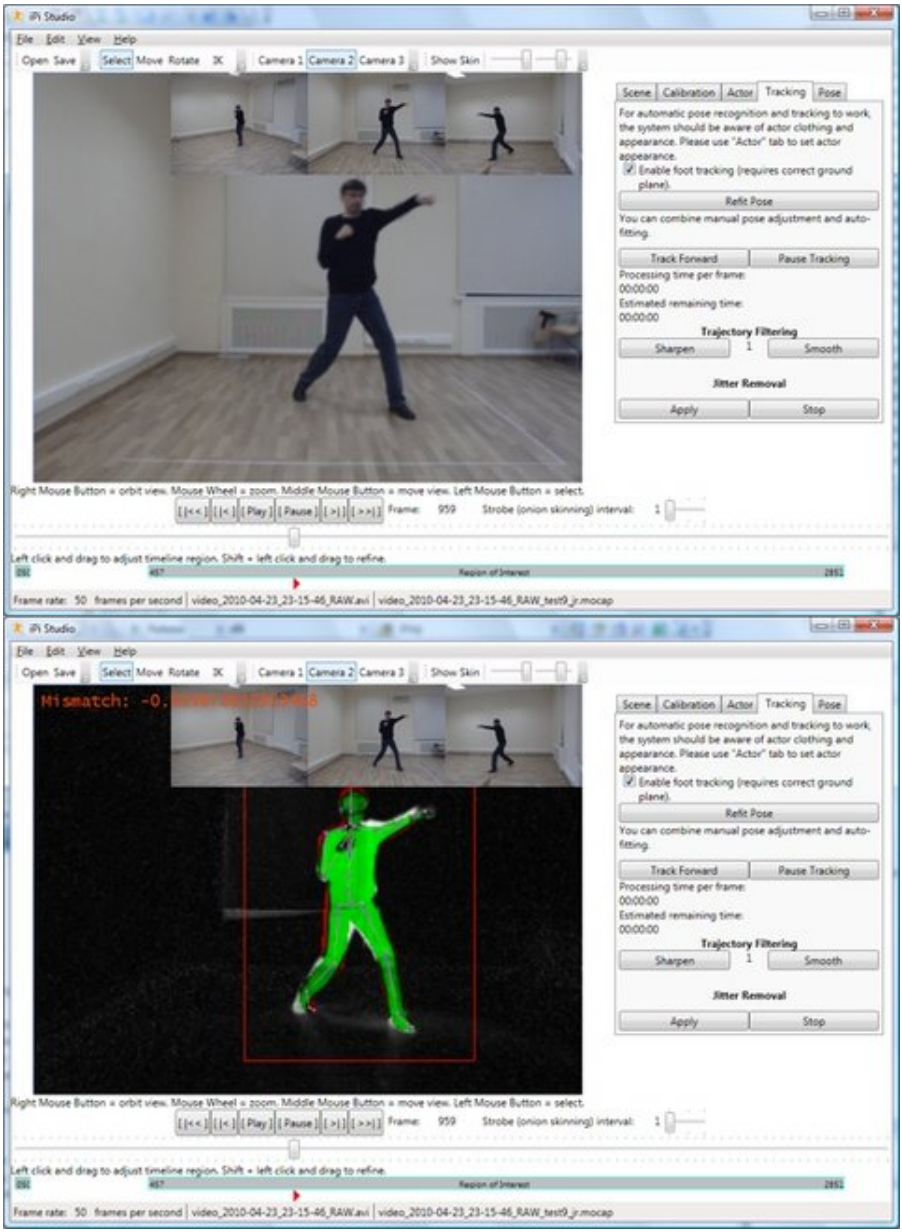
iPi Desktop Motion Capture подготовить к работе можно куда

быстрее. Правда, к одежде есть свои требования, но куда более простые. Оптимальный вариант - это чёрный свитер, синие джинсы и чёрные ботинки, при этом и верх и низ должны быть однотонными, без узоров и без блёсток.

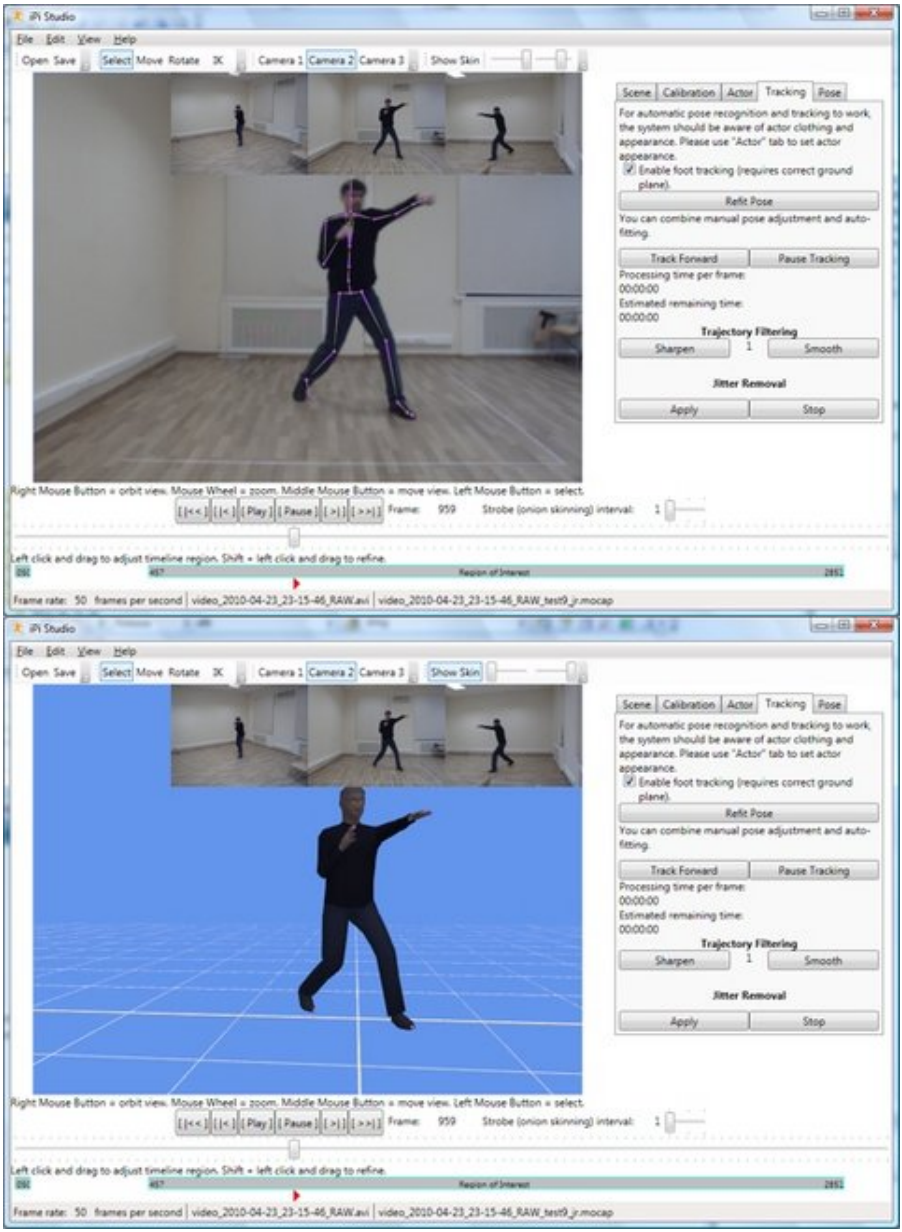


Как работает iPi Desktop Motion Capture

Всё начинается со съёмки видео, причём, желательно, с разных точек. "Восстановить трёхмерную сцену с помощью нескольких камер несложно, - говорит Никонов. - Поскольку мы видим пиксели с разных точек, с помощью триангуляции мы можем восстановить трёхмерную картинку. Основная сложность - в той части технологии, которая отвечает за распознавание образов. Программе нужно понять, где человек и где какие части тела".


iPi Studio
File Edit View Help
Open Save Select Move Rotate 3K Camera 1 Camera 2 Camera 3 Show Skin
Scene Calibration Actor Tracking Pose
For automatic pose recognition and tracking to work, the system should be aware of actor clothing and appearance. Please use "Actor" tab to set actor appearance.
Enable foot tracking (requires correct ground plane).
Refit Pose
You can combine manual pose adjustment and auto-fitting.
Track Forward Pause Tracking
Processing time per frame:
00:00:00
Estimated remaining time:
00:00:00
Trajectory Filtering
Sharpen 1 Smooth
Jitter Removal
Apply Stop
Right Mouse Button = orbit view. Mouse Wheel = zoom. Middle Mouse Button = move view. Left Mouse Button = select.
Play Pause
Frame: 959
Strobe (onion skinning) interval: 1
Left click and drag to adjust timeline region. Shift + left click and drag to refine.
Region of Interest
Frame rate: 50 frames per second
video_2010-04-23_23-15-46_RAW.avi
video_2010-04-23_23-15-46_RAW_test9_jr.mocap

iPi Studio
File Edit View Help
Open Save Select Move Rotate 3K Camera 1 Camera 2 Camera 3 Show Skin
Mismatch:
Scene Calibration Actor Tracking Pose
For automatic pose recognition and tracking to work, the system should be aware of actor clothing and appearance. Please use "Actor" tab to set actor appearance.
Enable foot tracking (requires correct ground plane).
Refit Pose
You can combine manual pose adjustment and auto-fitting.
Track Forward Pause Tracking
Processing time per frame:
00:00:00
Estimated remaining time:
00:00:00
Trajectory Filtering
Sharpen 1 Smooth
Jitter Removal
Apply Stop
Right Mouse Button = orbit view. Mouse Wheel = zoom. Middle Mouse Button = move view. Left Mouse Button = select.
Play Pause
Frame: 959
Strobe (onion skinning) interval: 1
Left click and drag to adjust timeline region. Shift + left click and drag to refine.
Region of Interest
Frame rate: 50 frames per second
video_2010-04-23_23-15-46_RAW.avi
video_2010-04-23_23-15-46_RAW_test9_jr.mocap

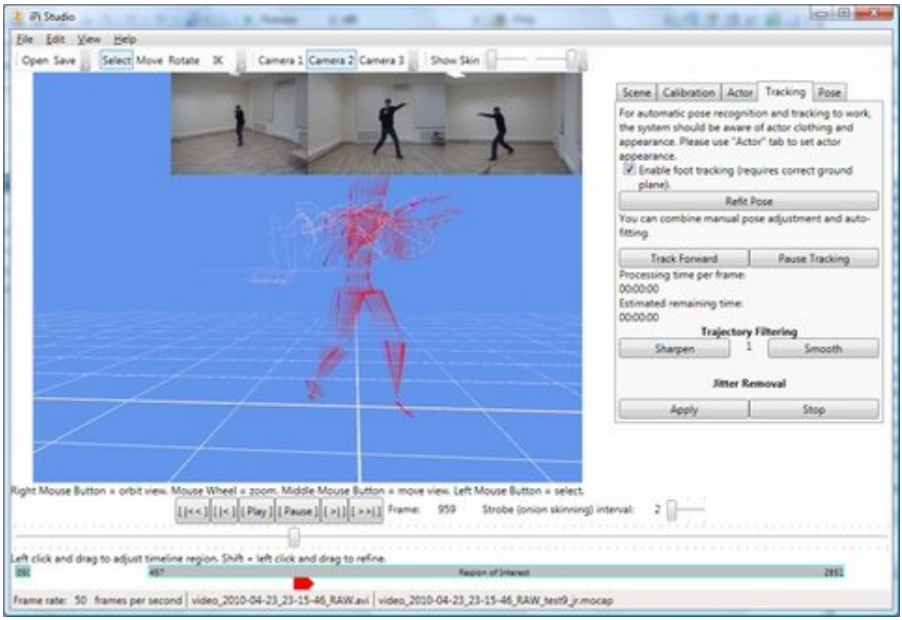


У iPi Soft есть и однокамерный вариант, но он работает куда хуже: все, кто пробовал эту систему, решили, что лучше всё-таки использовать многокамерную. "Поэтому теперь мы все силы бросили на неё, - говорит Никонов. - Единственное, что нам мешает выпустить однокамерный вариант, это то, что с обычными камерами система работает плохо, а подходящих трёхмерных камер пока нет на рынке".

Небольшая стереобаза нынешних стереокамер, по словам Никонова, не позволяет создать карту глубины нужной точности. "Они все настроены, в основном, на съёмку с расстояния метр-два, то есть чтобы в упор человека снимать. А нам нужно расстояние хотя бы четыре-пять метров от камеры до актёра".

Триангуляция по данным с нескольких камер происходит быстро и надёжно. Проблемы начинаются, когда система путает левую и правую руку, например. Оптимальный вариант в таких случаях - использовать сразу три камеры: две по бокам и одна посередине. Тогда актёр виден со всех сторон.

Одной из ключевых проблем систем Motion Capture часто оказывается огромный объём генерируемых ими данных, особенно, если создаётся "облако точек". Эта проблема некоторым образом присутствует и в данном случае: дело в том, что изначально снимается просто большое количество многокамерного видеоматериала (а он занимает немало места), и уже затем система высчитывает трёхмерный "скелет".

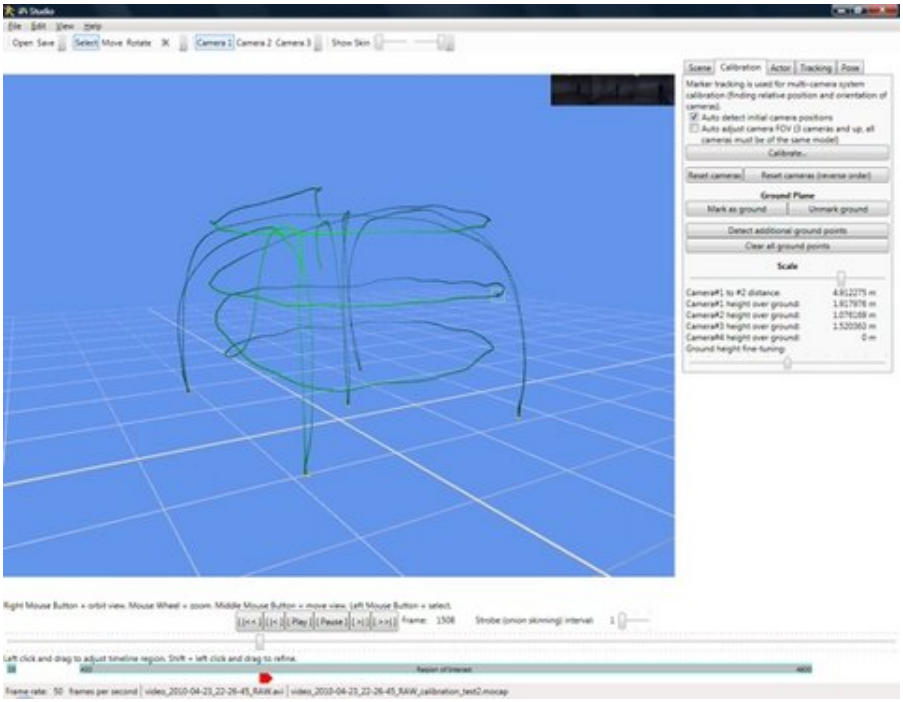


"Структура скелетов персонажей может быть очень разная, но у нас в системе используется своего рода "технологический скелет", заточенный под распознавание 3D, и перенести его - не проблема, - рассказывает Никонов. - Получающаяся анимация оказывается довольно компактной - объём совсем небольшой, в тысячи раз меньше объёма исходного видео". Впрочем, сохранять исходное видео в качестве референсов всё же стоит - на тот случай, если потребуются какие-то доработки.

Полученные движения легко "перепривязываются" к скелетной системе Biped в редактор трёхмерной графики Autodesk 3ds Max, а также к Second Life и некоторым играм - в первую очередь, производства Valve (Half-Life 2, Counter-Strike: Source и др.) Видимо, именно поэтому iPi Desktop Motion Capture так полюбили авторы машинимы - мультфильмов, снимаемых на игровых движках. Эту систему использует автор машинима-сериала Civil Protection Росс Скотт, с её помощью снимается и известная машинима Clear Skies про мир EVE Online.

Что дальше

Впрочем, любители - не единственные клиенты iPi Soft. "Мы пока в основном работаем с американскими аниматорами, - говорит Михаил Никонов. - Вообще, у нас две страны выбились - США и Бразилия, там нашу систему используют больше всего. Нашу систему используют три голливудские студии - насколько я понимаю, в режиме эксперимента - главным образом для превизуализации".



Программу уже приобрели несколько западных студий, занимающихся спецэффектами для кино (некоторые из них в прошлом участвовали в работе над фильмами "Битва титанов", "Суррогаты" и "Властелин колец"), канадское министерство обороны, испанский производитель роботов PAL Technology Robotics, военно-промышленная корпорация Northrop Grumman.

Пока iPi Desktop Motion Capture позволяет оцифровывать лишь движения человеческого тела, но не мимику. "Для лицевой анимации у нас будет немного другое решение: небольшая "лицевая" камера будет надеваться примерно как микрофонная гарнитура; у неё будет светодиодная подсветка, и скорее всего, актёр на поясе будет носить небольшой нетбук, синхронизированный по WiFi с записью с остальных камер" - пояснил глава iPi Soft Михаил Никонов.

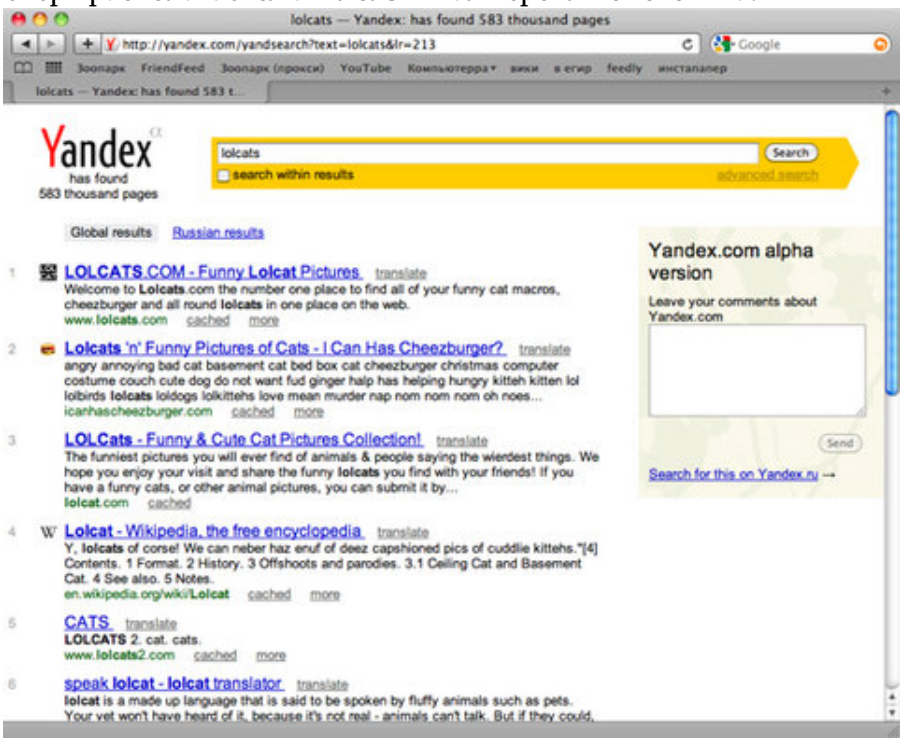
Похожие лицевые комеры использовались при съёмке фильма "Аватар". Мог ли Джеймс Кэмерон предположить, насколько быстро появятся столь доступные аналоги суперсовременных технологий, созданных его командой?

"Яндекс" всерьёз заговорил по-английски

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 19 мая 2010 года

При поиске информации пользователи "Яндекса" теперь смогут выбирать из какого сегмента интернета получить выдачу - российского, мирового, или обоих. При англоязычном запросе над результатами теперь появляются соответствующее меню. Для реализации этой функции компании пришлось наконец всерьёз взяться за англоязычный поиск. К тому же, по адресу yandex.com теперь располагается англоязычная версия поисковика.



"Яндекс" уже давно позволяет искать страницы за пределами Рунета, но в последнее время, а именно после запуска нового поискового движка "Матрикснет", "Яндекс" стал быстро накапливать базу зарубежных ресурсов. Сейчас в индексе поисковика есть 4 миллиарда таких страниц, и наверняка это число будет быстро увеличиваться. Дмитрий Иванов, директор по проектам "Яндекса", сообщает в блоге компании, что в дальнейшем сервис будет дополняться и улучшаться, а сейчас запущена лишь альфа-версия проекта.

В пресс-релизе также сообщается, что индексация зарубежных ресурсов была введена для удобства пользователей. Но до недавнего времени с помощью "Яндекса" найти что-либо в зарубежном интернете было непросто, а редкие англоязычные результаты мешались с русскими, лишь сбивая с толку. Новые фильтры как нельзя лучше справляются с этой проблемой.

Вполне вероятно, что активность "Яндекса" в зарубежном сегменте вызвана желанием потягаться с Google, который до марта 2010 года медленно но верно перетягивал к себе российскую аудиторию. Вполне вероятно, что именно возможность делать англоязычные запросы и привлекала немалое число российских пользователей. В теории, с введением англоязычного поиска эта ситуация может исправиться.

На вопрос о том, собирается ли компания продвигать англоязычный поиск за пределами России и стран бывшего СССР, пресс-служба компании отвечает уклончиво: нет, специально не планирует и рекламировать его за рубежом не собирается. В пресс-релизе также говорится, что все нововведения предназначены для россиян. Почему же тогда интерфейс Yandex.com выполнен на английском языке? Пресс-служба говорит, что английский - это интернациональный язык общения и, к тому же, именно так пользователи смогут понять в каком сегменте интернета они ведут поиск. Последнее утверждение выглядит достаточно странно - почему бы тогда интерфейсу на yandex.ru не переключаться на английский при выдаче только зарубежных результатов?

Yandex.com, по словам пресс-службы, - это "площадка для тестирования новых возможностей поисковика" и даже сервисы (карты, расписания и прочее, что, кстати, может пригодиться иностранным туристам перед поездкой в Россия) вводить на ней пока не планируется. В реальности Yandex.com больше напоминает средство для привлечения внимания западных СМИ и инвесторов: вот, мол, посмотрите, мы не просто всероссийский, а мировой поиск! Конечно, в компании наверняка понимают, что с Google соревноваться вряд ли получится всерьёз, но чем чёрт не шутит?

Голубятня: Предстояние ЖЖ

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 19 мая 2010 года

Удивительно, как с возрастом и жизненным опытом интуиция научается подстраиваться под эмоции! Ещё до просмотра последнего михалковского фильма он мне заочно нравился. И не потому, что мне нравились всегда все предыдущие работы Никиты Сергеевича - и режиссерские, и актерские, а потому, что на демиурга и его творение в Рунете на протяжении месяца нонстоп проливались мегагаллоны дерьма. Для меня это очень ценный и важный показатель.

Смотреть фильм в "экранке" желания не возникало, поэтому терпеливо дождался релиза DVD и позавчера посмотрел. Понравилось ОЧЕНЬ. Ну кто бы сомневался. Поэтому не буду портить удовольствие тем, кто еще не посмотрел "Предстояние", а ограничусь прямым призывом: "Не обращайте внимания на поток завистливого тявканья и посмотрите фильм спокойно, непредвзято и себе в удовольствие. Не сомневайтесь - вы его получите сполна!".

Пост, однако, не о художественных достоинствах этого замечательного фильма, для меня столь очевидных, что и обсуждать, тем паче доказывать, нечего. Пост мой будет именно о реакции Рунета и, в первую очередь, ЖЖ - этого эксклюзивного гетто говнонации. Вернее о закономерности ТАКОЙ реакции.

Для начала предлагаю эксперимент: отправляйтесь в Гугл и наберите в поисковой строке "Предстояние site:livejournal.com" - в ответ получите 54 тысячи ссылок, объединённых лейтмотивом. Одним-единственным: лютой ненавистью к Никите Михалкову и его фильму. Здесь же вырисовывается полный диапазон претензий. На первом месте - "пустые кинозалы" и "сиськи", а далее - густыми фекалиями runner-ups: "говнофильм", "оскорбление памяти", "ржунимагу", "пацталом", "художественная неудача", "издевательство над зрителем", "лош, позориште, глумаца", "обокрал государство", "сэкономил на спецэффектах", "уснул", "фильм получился большой и мясистый", "узнал, что профессиональный кинооператор ушёл с просмотра на 30 минуте". И так далее 54 тысячи разов.

В этом смраде одинокими тонюсенькими и неавторитетными голосками раздаются комменты типа: "Посмотрел фильм и не понял, чего все так взъелись-то? Очень понравилось". Но даже эти комменты раздаются из "нищебродных" отстойников вроде "ВКонтакте" и "Одноклассников", вниманием говнонации не

удостоенных.

В целом же можно смело говорить о тотальном отторжении рунеточной говнонацией Михалкова и его проклятого фильма. Что же стало поперек горла? Перечислить несложно:

- снимает собственные фантазии на государственные деньги;

- выставляет напоказ достижения собственного семейства;

- всегда в фаворе - что при Сталине, что при Путине, теперь же неблагодарно тычет в шоколадные торты благодетелей своего фамильного клана;

- мания величия (ЧСВ);

- считает себя православным, а церковь в кадре взрывает;

Воспроизвожу сознательно лишь идеологические претензии, оставляя за кадром дилетансткий бред про "недостатки операторского мастерства", "неестественную игру актеров", "нестрастающийся сюжет" - это, сами понимаете, ну совсем уж для сирых и убогих.

Совершенно не собираюсь копаться в нечистотах и оппонировать по пунктам обвинения. Тем более, что в адвокаты меня никто не назначал. Поэтому выскажусь по существу самой реакции. По крайней мере так, как я ее понимаю. Надеюсь, у меня достаточно единомышленников, разумеется, за пределами гетто. Итак:

Полагаю, что вся гипертрофированная реакция ненависти, исходящей в адрес "Предстояния", объясняется двумя кристально чистыми и прозрачными аксиомами:

• Никита Сергеевич Михалков - человек, реализовавшийся в жизни ТОТАЛЬНО и по всем направлениям;

• ЖЖ (шире - Рунет) - это эскапистский лепрозорий для житейских неудачников.

Все. Больше ничего. Люди ведут блоги, потому что ИМ ПЛОХО! Поразительная истина, к пониманию которой мне пришлось идти годами, продираясь сквозь иллюзии и авансы. Все иллюзии и авансы сегодня развеяны в пух и прах. Осталось спокойное и холодное осознание реальности. А реальность эта такова - losers!

Лузеры, однако, бывают двух сортов: одни спокойно воспринимают свою жизненную неустроенность и не комплексуют, другие же начинают яростно скрежетать зубами (на бумаге и в виртуальном мире, разумеется), выискивая виновников своей неспособности быть с женщинами (мужчинами), иметь детей, иметь семью, зарабатывать деньги, свободно и без комплексов общаться с друзьями и знакомыми, путешествовать, ТВОРИТЬ, на худой конец!

Первая реакция характерна для простых людей и обывателей,

вторая - для говнонации, исходящей соками уверенности в собственной значимости и недооцененности. Лузеры первого сорта безобидны и приятны в общении. Лузеры второго сорта изливают мегагаллоны дерьмопены, подобной той, что сегодня изливается на "Предстояние". Почему на "Предстояние"? Потому что Никита Михалков - это СИМВОЛ УСПЕХА в риаллайфе! Абсолютный и бесспорный. Успеха по рождению, успеха по воспитанию, по достоинству рода и родителей, по образованию, по таланту, а главное - по творческой реализации! Блестящий актер, блестящий режиссер, любимец власти, любимец мирового творческого бомонда (того - реального, заседающего в жюри Каннского фестиваля, а не в ЖЖ communities), любимец женщин. Можно ли придумать более совершенный объект для обливания дерьмом теми, кто лишен ВСЕГО перечисленного?!

Обратите внимание: никаких приоритетов в списке неудач лузеров второго сорта я не выстраиваю. Иметь детей также замечательно, как и зарабатывать много денег, путешествовать или снимать кино на телевидении, конструировать собственную мебель, строить своими руками дачу, рубить колодец. Главное - достижения должны быть в РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ, а не в (суб)фебрильном воображении и Линнеаже.

Пару лет назад я наивно пытался давать рекомендации виртуальной тусне в духе GET A LIFE! Сегодня даже не подумаю. Потому как понял - клиника безнадежна.

Промзона: Солнце и ветер на службе туристов

Автор: Николай Маслухин
Опубликовано 20 мая 2010 года

Сложно поспорить с тем, что GPS-навигация и экстренная телефонная связь нужны даже на Эвересте. Более того, я уверен, что доступ к тематическим форумам гораздо полезнее именно "в поле", чем на диване уютной гостиной. Так что вопрос о зарядке технического зоопарка встает очень остро. Можно, конечно, запастись дополнительными аккумуляторами, но у настоящих туристов каждый грамм на счету.

Решить проблему взялся дизайнер Чэн Пан (Cheng Pang). Его генератор с говорящим названием Source ("Источник") занимает очень мало места. В развернутом состоянии "Источник" представляет собой миниатюрную ветряную мельницу с лопастями из солнечных батарей.

Помимо своего прямого предназначения – накапливать энергию и отдавать её другим - в генератор встроен фонарь на светодиодах, который, разумеется, пригодится в походе.

Правда, мне кажется, что площадь солнечных батарей у концепта слишком мала, чтобы вносить хоть какой-то заметный

вклад. А на одной силе ветра в интернете не посидишь (по крайней мере, с устройством таких габаритов). Возможно, следующий концепт будет заряжаться ещё и от велосипеда или от ношения в рюкзаке. Тем более, что для этого уже есть готовые решения.

Василий Щепетнёв: Кому выгодно?

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 20 мая 2010 года

Была ли казнь последнего императора России ритуальным убийством? Да, безусловно - если это действительно казнь. Любая смертная казнь есть ритуальное убийство по своей сути.

Если она проводится от имени государства, на ритуальную сторону внимания как-то не обращают. Высшая мера социальной защиты – и только. А уж государство-то знает, когда, от кого и каким образом ему защищаться. Обожествление государства, признание за ним неких функций, обыкновенному человеку недоступных, очень удобно для людей необыкновенных, тех, которые, собственно, и олицетворяют государство, скорей, даже им и являются.

Ульянов-Ленин это прекрасно понимал – но понимал и многое другое, потому его труд "Государство и революция" имеет значение не сколько историческое, сколько провидческое. Все ещё впереди – может быть.

Однако вернусь к екатеринбургским событиям. Трактуя их как ритуальное действо, обычно подразумевают: смысл умерщвления семьи Романовых не политический, а некий сакрально-мистический. "Убили нерусские нехристи нашего русского царя-батюшку назло всем нам". Почему царя? Почему именно этого царя? И какое от того произошло зло народу? Рационального обоснования ритуальной версии обыкновенно не дается, врожденная злокозненность мировой закулисы делает такое обоснование совершенно излишним. Глупо допытываться у борцов с демонами закулисья, зачем в мацу следует добавлять кровь непременно христианских младенцев: если допытываешься, значит, сомневаешься, а если сомневаешься, значит, продался сам и продашь других. Какие могут быть сомненья, если таинственная "Меча с Урала" оставила на стенах ипатьевского дома надпись "Beltazsar ward in selbiger Nacht Von seinen kneichen ungebrachn". Если бы это были простые русские слова, а лучше – одно коротенькое слово, то еще куда б ни шло, а так... Конечно, она, закулиса, писала.

Оставим закулису закулисологам. Интересно другое: нужна ли была такая казнь большевистскому государству?

Революции не впервой казнить государей и по отдельности, и семьями, спросите об этом гильотину или духов Людовика и Марии-Антуанетты. Лезвие падает, народ ликует. Чернь любое низвержение человека власти встречает восторгом и одобрением:

"Мы, рабочие и служащие МТС, требуем от пролетарского суда расстрела подлых врагов родины!" Нет повода думать, что казнь Романовых была бы воспринята иначе. Так, вероятно, и задумали: сначала суд в Москве, на котором покажут всю глубину падения династии, а затем казнь. "Повесить, непременно повесить, дабы народ видел!" – телеграфировал Ленин тем же летом восемнадцатого года, правда, в другой город и по другому поводу. Уничтожение всей семьи императора для профессионального революционера являлось деянием отнюдь не бессмысленным: гибель Романовых решала династический вопрос раз и навсегда. Окончательное решение. Белое движение теряло даже теоретическую возможность выдвинуть лозунг восстановления власти императора, теряло символ монархии, знамя. А символы, особенно в военное время, имеют немалое значение: за утрату знамени часть расформировывают.

Но тут важна именно публичность казни, которая сразу кладет конец домыслам и измышлениям с одной стороны и объединяет новую власть с народом с другой: "дело прочно, когда под ним струится кровь" – писал Некрасов. Чья именно кровь струится, определяет эпоха.

Казнь же потаенная есть дело архиглупое, лишающее народные массы наглядного примера революционного метода действия, и, кроме этого, порождающее вредные слухи и сомнения. Белые подступали к Екатеринбургу? Тем более следовало провести публичную экзекуцию, спаяв трудящихся общим участием в казни и ею же деморализовав контрреволюционные элементы. Соорудить эшафот – задача не такая уж непосильная даже во время революционного энтузиазма. А опасения, будто кто-то станет отбивать экс-монарха, решаются полувзводом латышских стрелков. О том, что публичная казнь неприемлема по моральным соображениям, не думалось вовсе – у революции своя мораль. В Советском Союзе публичные казни практиковались вплоть до конца сороковых годов двадцатого века, когда вешали на площадях лиц, обвиняемых в военных преступлениях. В учебные заведения и на предприятие приходила разнарядка: выделить для присутствия на мероприятии столько-то человек (совершенно как и сейчас, только мероприятия пока другие). Искать желающих, упрашивать и уламывать не приходилось. Да что послевоенное суровое время, когда и сегодня присутствовать на казни в Соединенных Штатах Америки есть дело обыденное и отчасти почетное. А телетрансляция казни четы Чаушеску? Саддама Хусейна? Чем мы моральнее дедов и прадедов? По крайней мере, в глазах масс восемнадцатого года за императором грехов было преизрядно: Ходынка, встревание в

кровопролитнейшую мировую войну, и, наконец, отречение от престола. В двадцать первом веке зачастую изображают Николая Александровича мучеником, невинноубиенным. Мучеником он, положим, был, но не следует забывать, что за время царствования последнего императора в России казнили на порядок больше, чем при пяти предыдущих императорах вместе взятых. А от престола император отрекся не под пытками, не в узилище после долгих страданий, а в штабе армии, среди своего войска, в окружении им же назначенных генералов, которые, собственно, и сдали его, как шотландцы сдали Карла Первого парламенту. Шотландцы, по крайней мере, совершили удачную спекуляцию, продав англичанам английского же короля за немалую сумму, но царские генералы? И арестовали Николая, и отправили его с семьею в Тобольск отнюдь не большевики. Поэтому напрашивается вопрос: а что было бы, если бы Николай Александрович вдруг оказался на свободе? Быть может, никто и не предпринял реальных шагов к освобождению императора по единственной причине: живой и свободный Николай Второй белому движению был не нужен совершенно.

А вот казненный злодейским, преподлейшим образом – нужен.

(разгадка следует)

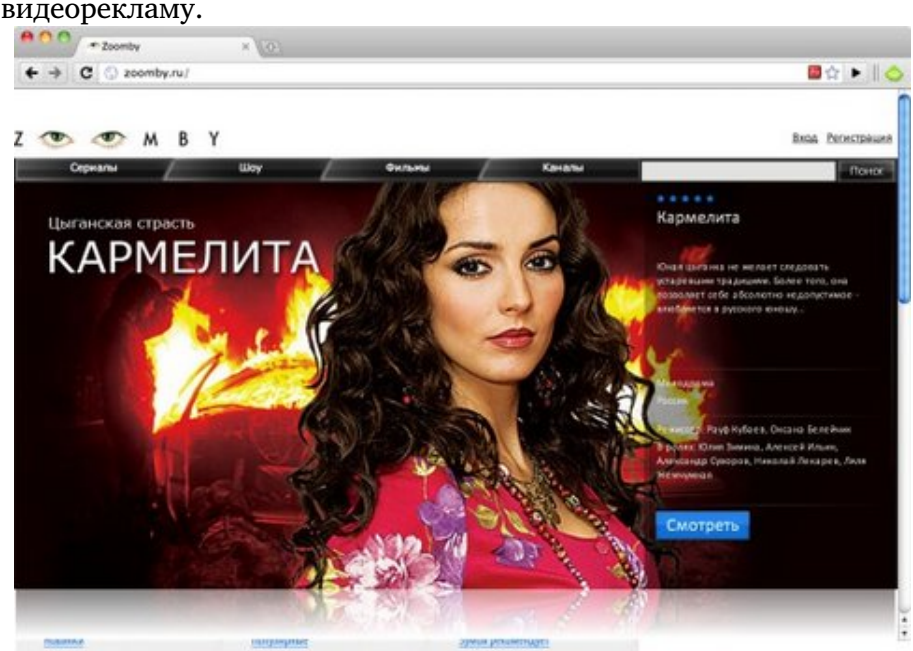
Телевизор прозумбирует интернет

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 20 мая 2010 года

Сколько было возмущённых возгласов: мол, чего это в России нельзя легально скачивать нормальные фильмы и сериалы? В самом деле, в США есть бесплатный Hulu, позволяющий смотреть сериалы в браузере, есть iTunes Store, где можно купить музыку, фильмы и сериалы, есть множество других вариантов, а до нас цивилизация никак не доберётся. Ну вот - наконец, добралась.

В Рунете открылся онлайновый видеосервис со странным названием Zoomby (впрочем, в слове Hulu смысла не больше). Формула скопирована у Hulu без всяких изменений: Zoomby демонстрирует телесериалы, передачи и фильмы, показанные по телевидению, совершенно бесплатно, но вставляет в них видеорекламу.



Сервис разработан холдингом WebMediaGroup, который договорился с ВГТРК и "Национальной медиа группой" о показе их телевизионных программ. Все новые выпуски предполагается выкладывать на сайт через четыре часа после выхода в эфир. Правда, пока это лишь планы. Сейчас задержка составляет три-четыре дня.

Свой контент сайту предоставили каналы "Россия-1", "Россия-2", "Культура", "Россия 24", РЕН ТВ, "Пятый Канал", СТС, ТВ3, "Звезда", ТНТ, Муз-ТВ, продюсерские компании, а также

"Муз-ТВ". Музыкальных клипов на Zoomby пока нет, но они появятся.

Эфирные каналы не боятся интернета, и, как утверждает Владимир Ханумян, генеральный директор компании НМГ ТВ (РЕН ТВ и "Пятый канал"), сейчас интернет-аудитория из-за своей небольшой величины не угрожает бизнесу эфирных каналов. Тут, наверное, стоит сказать о самом главном: интернетчиков существование Zoomby и ему подобных сервисов (незадолго до Zoomby запустился и другой подобный проект - ivi.ru) тоже вряд ли взволнует.

Почему? Хотя эти сайты лишь начинают наполняться контентом, уже совершенно ясно, каким он будет. Появления там, например, "Героев" или "Декстера" ждать не приходится, зато второсортных российских сериалов и юмористических шоу хоть отбавляй. Всё это, конечно, замечательно, но люди, которые взахлёб смотрят такое, редко бывают в интернете.

Впрочем, конечно, без посетителей Zoomby не останется - в течение девяти дней тестирования в сети провайдера Net By Net он собрал 24 тысячи посетителей, и его создатели надеются, что в дальнейшем ресурс будут посещать 100 тысяч человек в день. Деньги в проект тоже вложены немалые - общие инвестиции составили 9,8 миллиона долларов.

Но тут следует учитывать, что хотя тот же Hulu очень и очень известен, монетизировать сайт до сих пор не получается. Реклама в интернете куда дешевле, чем телевизионная. Руководство Hulu ворчит и пытается придумать новые способы заработать деньги -

например, сделать просмотр старых выпусков программ платным.

Впрочем, возможно Zomby не только сможет монетизироваться, но даже будет востребован рекламодателями. Всё равно для пользователей, которые ждали iTunes Store или Hulu он станет настоящим разочарованием. В самом деле, что там смотреть? "33 Квадратных метра"? "Универ"? Хорошо, пусть будут российские передачи. Но о чём можно говорить, когда там даже "Снимите это немедленно" нет? Хотя, может и появится, ведь категория канала "СТС" пока что выделена серым - то есть, контента в ней пока нет. Тогда и посмотрим.

Кивино гнездо: Секретная история компьютеров

Автор: Берд Киви

Опубликовано 20 мая 2010 года

Несколько дней назад, 17 мая, в интернете был опубликован любопытный документ, рассекреченный Агентством национальной безопасности США и проливающий дополнительный свет на историю рождения компьютерных технологий.

Документ этот, объемом около 100 страниц, носит название "История электронных цифровых компьютеров АНБ общего назначения", для внутреннего употребления в агентстве он был подготовлен аж в 1964 году, а автором работы являлся один из старейших сотрудников американской спецслужбы Сэмюэл Снайдер (Samuel S. Snyder, 1911-2007).

Работа Снайдера в американской криптоаналитической разведке началась ещё в 1936 году, когда единой структуры под названием АНБ не было даже в проекте, а существовали лишь раздробленные службы радиоперехвата и дешифрования в каждом из родов войск. В одной из них, U.S. Army Signal Intelligence Service, где вскрытием шифров потенциальных неприятелей командовал "отец" американской криптологии Уильям Фридмен (William Friedman), и началась служба Снайдера. В годы второй мировой войны он уже возглавлял несколько групп, весьма успешно вскрывавших военно-дипломатические шифры Японии.

После окончания войны Снайдер сыграл ведущую роль в разработке и создании вычислительной машины ABNER, по тем временам весьма мощной компьютерной системы для вскрытия шифров. В одном из интервью 1990-х годов ветеран-криптограф рассказал, что свое название эта машина получила по имени персонажа комиксов — "Крошкой Абнером" звали здоровенного и очень сильного парня, который при этом практически ничего не знал. Наш ABNER выглядел чудовищно, вспоминал Снайдер, но это был самый сложный для своего времени компьютер.

В последующие годы на Снайдера были возложены обязанности по сопровождению разработки и программирования новых компьютерных систем, включая и знаменитую машину HARVEST — один из первых компьютеров общего назначения, созданный совместными усилиями спецслужбы и IBM как ответ на доминировавшую тогда систему Univac.

Когда несколько лет назад Сэмюэла Снайдера торжественно вводили в число героев "зала славы и почета" АНБ, то в приветственном адресе прозвучали слова о том, что его "новаторские работы над ранними компьютерами непосредственно привели к развитию тех компьютеров, которые мы знаем сегодня, и заложили основы для многих аспектов современной компьютерной индустрии"...

Короче говоря, более компетентного и знающего человека для подготовки обзорной работы о роли АНБ США в становлении компьютерных технологий и отыскать, наверное, было бы невозможно. Пересказывать же, пусть даже вкратце, содержание рассекреченного обзора в столь небольшой статье — дело совершенно нереальное. Однако хотя бы для общего представления о материале имеет смысл привести несколько упоминаемых Снайдером фактов.

Помимо контрактов на закупку и аренду вычислительной техники или совместной разработки инженерных подходов, важнейшим влиянием АНБ на индустрию было то, что запросы спецслужбы диктовали и непосредственно направляли прогресс в компьютерных технологиях. Вот лишь некоторые тому примеры.

Финансирование спецслужбой работ по созданию машины ATLAS I вывело компанию Engineering Research Associates (ERA) на позиции одной из наиболее передовых компьютерных корпораций в стране. Последовавшие за этим коммерческие компьютеры ERA 1101 и 1103 были практически идентичны "секретным" машинам ATLAS I и ATLAS II. После слияния фирм ERA и Eckert-Mauchly Corporation в единую структуру под названием Remington-Rand-UNIVAC, машины 1101 и 1103 стали частью знаменитой линейки UNIVAC.

Ещё один пример — контракт АНБ на создание системы NOMAD корпорацией Raytheon. Конструкция NOMAD явилась прямым предшественником компьютера Datamatic-1000, который затем трансформировался в первые машины линии Honeywell.

Раннее осознание в 1955 году того, сколь яркое будущее имеют транзисторы в качестве компонента электроники, подтолкнуло АНБ к финансированию SOLO, первого для спецслужбы практичного компьютера на транзисторах, разработанного корпорацией Philco. Позднее эта же машина стала известна на рынке как Transac 8-1000 — первый в мире коммерческий транзисторный компьютер.

Начиная с системы EDPM Type 701, чрезвычайно впечатляющим стало сотрудничество АНБ с корпорацией IBM. Очень мало кто осознает (писал Снайдер в 1964 году), что в основе ранней компьютерной философии IBM по преимуществу

заложен опыт АНБ в решении проблем с обработкой больших массивов данных. Определенные особенности системы 704, составлявшие улучшения конструкции относительно модели 701, родились из предложений сотрудников АНБ. По аналогичной траектории модель 705 стала улучшенной версией машины 702.

Контракт АНБ на исследования и разработку передовой системы HARVEST, а также финансирование спецслужбой исследований по новым устройствам оперативной памяти и накопителям на магнитной ленте, не только сильно повлияли на конструкцию коммерческой машины IBM 7030 (STRETCH), но также — как формулирует это автор работы — "привели к решению целого ряда фундаментальных проблем в машинной логике и обработке, никогда прежде не появлявшихся в компьютерной области".

Понятно, что для современного читателя, интересующегося историей компьютеров, было бы любопытно узнать, что же это были за "фундаментальные проблемы". Однако обзор Снайдера был написан почти полвека назад, когда государственной тайной был даже сам факт существования в США спецслужбы под названием АНБ — разведывательного агентства, на регулярной основе вскрывающего шифры и читающего засекреченную переписку других государств. А гриф секретности у данного документа даже изначально был явно небольшой, поскольку в нём — как это ни поразительно — нет ни одного появления терминов типа "шифр, криптография, дешифрование" и тому подобных слов. То есть из более чем 100-страничного обзора компьютерных аспектов в работе АНБ вообще нельзя понять, чем же конкретно это агентство занимается.

Самих сотрудников АНБ, похоже, эти чрезмерные режимные строгости несколько раздражали. Спустя полтора десятка лет, когда со строгостями вокруг тайн криптографии стало несколько полегче, Снайдеру довелось написать для одного из внутренних журналов АНБ ещё одну обзорно-историческую статью на примерно ту же самую тему. В предисловии к этой статье он написал так: "Неудачным аспектом исторических отчетов о создании вычислительной техники, публикуемых в открытой печати, является бросающееся в глаза (для некоторых из нас, по крайней мере) умолчание относительно роли криптологических организаций США. А также умолчание о тех вкладах данных организаций, которые помогали заложить основы всей компьютерной индустрии. АНБ и прочие предшествовавшие криптологические структуры были обязаны на протяжении многих лет соблюдать полную анонимность. И для этого были серьёзные причины. Однако ныне, в эпоху применения

компьютеров практически во всех областях цивилизованного общества, настало время признать их выдающиеся вклады в становление компьютерной промышленности".

Найти в Сети электронные PDF-версии работ С. Снайдера можно по следующим адресам.

Большой исторический обзор начала 1960-х годов ("History of NSA General-Purpose Electronic Digital Computers" by Samuel S. Snyder, 1964) выложен на архивном сайте www.governmentattic.org.

Более краткий обзор конца 1970-х годов ("Influence of U.S. Cryptologic Organizations on the Digital Computer Industry" by S. SNYDER, Cryptologic Spectrum: Vol. 7, No.4, 1977 and Vol. 8, No.2, 1978), сконцентрированный на том влиянии, которое разработки АНБ оказали на компьютерную индустрию, выложен на официальном сайте спецслужбы www.nsa.gov.

Сергей Таскаев (ИЯФ) о бор-нейтронозахватной терапии (часть 2)

Автор: Алла Аршинова

Опубликовано 20 мая 2010 года

Это вторая часть статьи. Первую часть читайте здесь.

Бор-нейтронозахватная терапия – это способ избирательного поражения клеток злокачественных опухолей. Физический принцип терапии "прост и элегантен": в кровь человека вводится борсодержащий раствор, после чего в раковых клетках накапливается бор, а точнее – стабильный изотоп бор-10. Затем опухоль облучают потоком эпитепловых нейтронов, ядра бора поглощают нейтроны, происходят ядерные реакции с большим энерговыделением, и больные клетки погибают.

Старший научный сотрудник ИЯФ СО РАН им. Г.И. Будкера Сергей Таскаев показал нам ускорительный источник нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии и рассказал, как он работает.

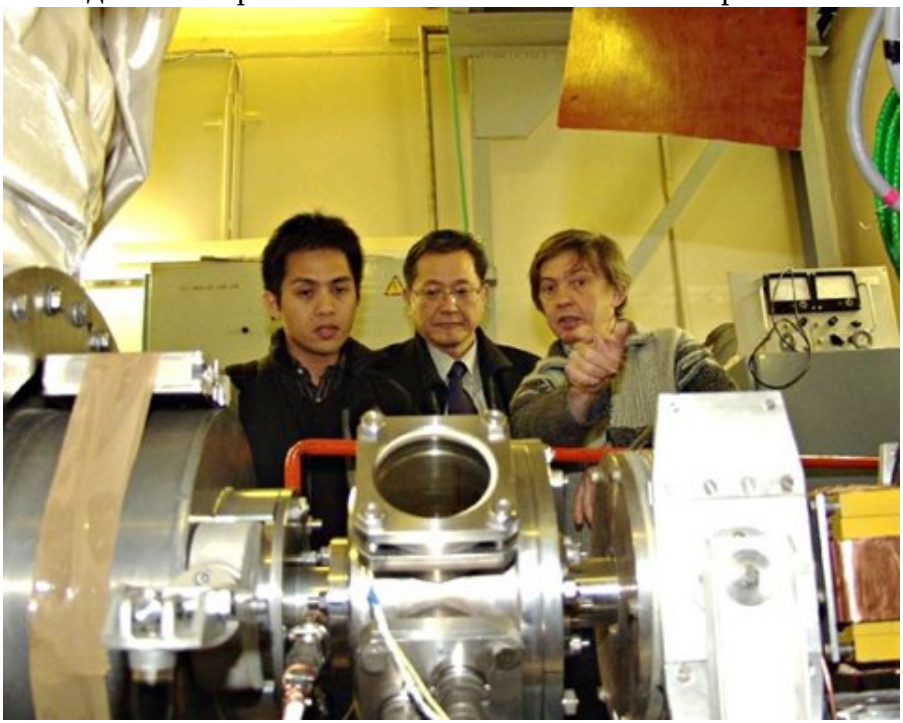
Дверь в помещение с ускорителем

- Мы находимся в бункере, радиационно-защищенном помещении. Рядом расположена пультовая. Из пультовой осуществляется управление установкой, сюда стекается вся информация с датчиков, детекторов. В помещении, где стоит ускоритель, во время его работы находиться нельзя из-за радиации. По этой же причине помещение оснащено двойной дверью.

Ускоритель

- Вот эта бочка – ускоритель. Внутри есть начинка – это изолятор, на который прикреплены электроды. На них подают потенциалы, которые формируют электрическое поле. Оно ускоряет инжектируемые в ускоритель отрицательные ионы водорода до 1 МэВ. В центре бочки под потенциалом 1 МВ установлена обдирочная мишень – трубка, в которую подпускают газ. Отрицательные ионы водорода, пролетая через газ внутри трубки, теряют оба электрона, становятся протонами и тем же потенциалом вновь ускоряются теперь уже до энергии 2 МэВ. Далее протоны транспортируются по тракту, квадрупольные магниты которого сделаны по технологии, которую наш институт разрабатывал для ЦЕРНа. Вот тут протонный пучок поворачивают вниз и уже перед самой нейтроногенерирующей мишенью разворачивают, сканируют по этой мишени. В результате

взаимодействия протонов с литием появляются нейтроны.



Тракт, по которому идет протонный пучок от ускорителя к мишени. С. Таскаев (справа) знакомит с установкой БНЗТ Жерара Бенгуа и Тору Кобаяси (Университет Киото)

- Мы пробуем реализовать новый режим формирования пучка эпитепловых нейтронов. Обычно генерируют большое количество быстрых нейтронов, которые затем с помощью системы замедлитель-отражатель-фильтр трансформируют в эпитепловые. Это обычная схема, и она точно работает, и она точно может быть сделана у нас. Но нам хочется использовать ещё один подарок природы – чрезвычайно резкий рост сечения реакции протонов по литию, приводящей к генерации нейтронов сразу же за порогом этой реакции. В этом случае припороговой генерации нейтронов поток нейтронов меньше, но они вследствие кинематической коллимации летят вперед, и их энергия совсем не намного больше требуемой. Поэтому на пути к пациенту можно поставить совсем тонкий замедлитель-фильтр и эффективно использовать для терапии сгенерированные нейтроны. Всё это означает, что значительно меньше нейтронов будет болтаться по помещению, и требования к залу могут быть существенно уменьшены, не надо делать толстые стены.

Мишень

- Мы уже измеряли поток нейтронов, а сейчас подготовили времяпролётную методику для измерения их спектра, что очень важно для нас. Также изготовили фантом, имитатор головы, и будем его подставлять под мишень для измерения дозы и спектра внутри фантома. Также вот на этот деревянный поддон под мишенью мы планируем устанавливать кюветы с клеточными культурами.

Фантом

- Это сконструированный фантом. Нейтрон в оргстекле ведет себя примерно так же, как в организме. Хоть мы состоим из воды, но взаимодействие нейтрона с углеродом и кислородом подобно. Для измерения спектра в фантоме мы собираемся использовать индиевые фольги. Индий-115 резонансно поглощает нейтрон с энергией 1,45 эВ и становится индием-116, причём может оказаться как в основном состоянии, так и в двух возбуждённых. Есть теоретически посчитанные вероятности нахождения индия-116 в этих состояниях. И есть приписка: экспериментальные данные столь противоречивы, что невозможно ничего сказать наверняка. Поэтому если займемся индием, то сможем внести лепту и в ядерную физику. Зачем нам это надо? Просто первое возбужденное состояние характеризуется периодом полураспада 54 минуты. Если мы измерим эту активность и будем знать вероятность, то определим плотность потока 1,45 эВ нейтронов в точке расположения индиевой фольги. А вместе с другими видами фольги (золотой, серебряной, медной и т.п.) – восстановим спектр.

- Можно ли уже сейчас проводить эксперименты на животных?

- Можно.

- А требуется ли для этого специальное разрешение?

- Не знаю. Именно поэтому мы хотим, чтобы появились люди, которые знают, как это делать. Но мы хотим начать с клеток, потренироваться. Некоторые будем просто подставлять, некоторые напичкаем борфиниланилом и посмотрим, как они себя будут вести.

- А вы делаете временные прогнозы – когда будут существенные продвижения в работе?

- Когда мы начинали, мы всегда ставили себе какие-то сроки, но академик Л.М. Барков советовал не забывать умножать их на π. Так и сейчас: непонятно, зачем этот срок называть. С точки зрения физики мы сможем обеспечить нейтронный пучок, но нужно, чтобы медики включились в работу. Проводить терапию можно будет только тогда, когда будут ответственные люди со стороны медиков.

За подготовкой к генерации нейтронов на установке: аспирант А. Макаров, выпускник НГУ Ю. Суляев, выпускник НГТУ А. Кузнецов.

- Вариант – не делать из этой методики идола и попробовать давать такую дозу, которая точно не будет убийственной и не будет лечебной сама по себе, а будет дополнением к чему-то либо: к хирургии, к гамма-облучению. Надо плавно входить в методику. Кризис БНЗТ состоит в том, что уже лет пять назад

закрыли все реакторы. Сейчас в Киото создают ускорительный источник нейтронов, который, как и в ускорительной части, так и в мишенной, хуже, чем наш. Но они точно его сделают, и он у них заработает. Возможно, у нас установится контакт, и мы им сделаем мишень, это и нам будет интересно, и им.

"Стой!"

- Расскажите, пожалуйста, о приложении установки, которое позволяет распознавать взрывчатку и наркотики!

- Выяснилось, что помимо нейтронозахватной терапии есть ещё и другое приложение нашей установки, не менее актуальное. Если протонный пучок с энергией 1,75 МэВ сбрасывать на мишень из углерода-13, то будут испускаться гамма-кванты с энергией более 9 МэВ. Причём из-за эффекта Допплера гамма-кванты, летящие вперед, имеют большую энергию, чем летящие назад. А вот те гамма-кванты, которые вылетают под углом 80 градусов, имеют энергию 9,172 МэВ и очень эффективно поглощаются азотом. Поэтому мы здесь также развиваем методику резонансного поглощения монохроматических гамма-квантов для обнаружения взрывчатых и наркотических веществ, а также

меламина в продуктах питания. Мы можем делать приборы по оперативному обнаружению этих веществ в багаже или контейнерах.

Когда бушевал мировой финансовый кризис, в апреле 2009 года Барак Обама на собрании американской Академии наук сказал, что надо что-то менять, создавать новые рабочие места, развивать новые методики и технологии. И дал науке антикризисную прибавку в 11 миллиардов долларов. Вслед за ним французский президент сказал примерно те же слова и произвел те же действия. А наши президент и премьер-министр хоть и говорят о поддержке науки, но деньги вложили в банки, а бюджет РАН два года подряд сокращают по 15 процентов. Реальное отношение властных структур к отечественной фундаментальной науке откровенно пренебрежительное, а зачастую и вредительское. И потому Профсоюз РАН требует отправить министра А. А. Фурсенко в отставку. Разрушить Академию наук можно, но я не уверен, что фундаментальную науку можно будет делать в университетах. Я сам преподаю в Новосибирском государственном и ответственно могу сказать, что это большая разница – наука в университете и наука в Академии.

- Реально ли на базе проекта БНЗТ и ИЯФ СО РАН построить некую коллаборацию учёных разных областей, которые занимались бы решением общей задачи?

- Мы действительно варимся в собственном соку. И надежда на Центр коллективного пользования заключается как раз в том, что приедут люди со своей диагностикой (не только медики) и проверят, действительно ли у нас такой спектр, какой мы заявляем. Может случиться, как уже бывало: здесь что-нибудь разрабатывается, потом тихо-мирно погибает, а на Западе возрождается, и Новосибирская область будет покупать такие установки за огромные деньги.

Академгородок – это уникальная структура, и Центр коллективного пользования мы можем сделать только в Академгородке, потому что здесь есть все необходимые ресурсы. Институт катализа – вот он, Институт цитологии и генетики – через дорогу, Институт неорганической химии тоже в двух шагах. Теперь дело за финансированием, и он заработает.

Разработчик игры Farmville подписал соглашение с Facebook

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 20 мая 2010 года

Социальная сеть Facebook и разработчик онлайновых игр Zynga подписали пятилетнее стратегическое соглашение, которое подразумевает сотрудничество между компаниями. Если имя Facebook знают многие, то Zynga мало кому известна, однако основной её продукт, игра Farmville, знаком практически всем. В России популярен её клон для "Вконтакте", "Счастливый фермер".

Смысл этой игры прост: сажать овощи и фрукты, собирать овощи и фрукты, покупать за игровые деньги улучшения своей фермы, а также помогать или мешать друзьям сажать овощи и фрукты. Хотя растить урожай в Farmville можно, не потратив ни копейки реальных денег, всё равно большинство пользователей норовит купить платный контент, чтобы похвастаться перед друзьями по Facebook. Помимо Farmville, у Zynga есть ещё несколько десятков игр для социальных сетей, а также для iPhone, некоторые из которых также очень популярны - например, социальный симулятор кафе или Mafia Wars.

Но если разработчики "Фермера" спокойно уживаются с "Вконтакте", Zynga весной 2010 года не поладила с Facebook и, по слухам, внезапно начала разрабатывать собственный сайт-платформу для социальных игр под названием Zynga Live. Говорят, изначальная сделка, которую социальная сеть

предложила разработчику игр, так возмутила руководство студии, что оно решило вообще прекратить публиковать свою продукцию на сайте Facebook.

Причина для демарша у Zynga были вполне себе основательные: социальная сеть запретила приложениям студии посылать уведомления пользователям, вероятно - в целях принуждения Zynga к сотрудничеству (также, говорили, что Facebook намерен вообще выкинуть игры Zynga с сайта, но это, наверняка, был чистой воды блеф). Впрочем, даже поверить в то, что Facebook даст уйти курице, несущей золотые яйца, было достаточно трудно - ведь именно из-за игр вроде Farmville пользователи проводят много времени на сайте.

С другой стороны, Zynga совершенно невыгодно сжигать мосты и начинать сначала на собственном ресурсе. Нетрудно догадаться, что бы получилось в результате: место Farmville на Facebook практически немедленно оказалось бы занято аналогичной фермерской игрой, а студии бы пришлось долго и муторно пытаться привлечь на новый сайт аудиторию, которая бы приходила туда исключительно для того, чтобы собрать урожай на виртуальном поле.

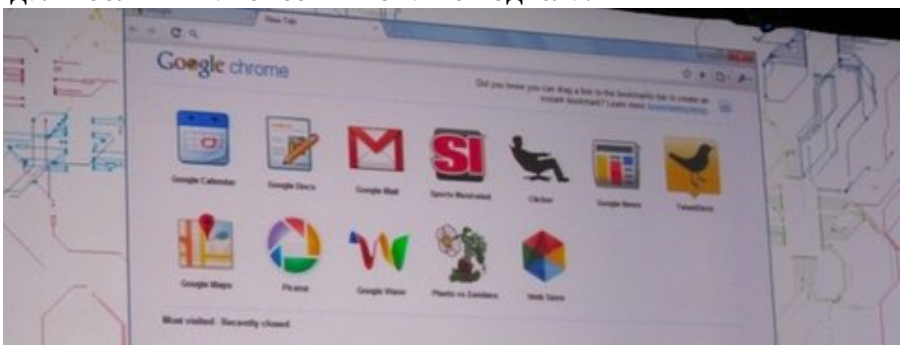
Впоследствии выяснилась причина спора: Facebook требовал от Zynga использовать в своей продукции исключительно "кредиты" - валюту социальной сети - для совершения платежей пользователями. Со всех сделок, совершённых с её помощью, Facebook имеет 30%, что существенно больше, чем берут другие компании, позволяющие проводить онлайновые платежи.

Можно предположить, что этот вопрос был как-то решён, поскольку компании всё же договорились о постепенном внедрении использования "кредитов" во многих играх Zynga. По словам Шерил Сэндберг, операционного директора Facebook, компания рада соглашению со студией и заверяет, что сотрудничество позволит улучшить игры Zynga. Повод для радости у Facebook, несомненно, есть. Ведь в эти игры играют 230 миллионов человек - то есть больше половины пользователей социальной сети.

Google I/O: кодек VP8, открытый Wave и веб-магазин

Автор: Олег Парамонов
Опубликовано 20 мая 2010 года

19 и 20 мая 2010 года Google проводит конференцию для разработчиков, которая называется I/O. Разумеется, от компании ждали больших анонсов - и она не подвела.



Chrome Web Store. Google объявила об открытии магазина веб-приложений. Хотя из презентации могло показаться, что он предназначен исключительно для браузера Chrome - это не так. В действительности, он будет работать со всеми современными браузерами, а для Chrome лишь оптимизирован.

Зачем он нужен? Рискнём предположить, что магазин веб-приложений - это важная часть разрабатываемой в Google операционной системы Chrome OS. Она не позволяет устанавливать и использовать обычные приложения. Любое приложение Chrome OS - это веб-приложение, работающее в браузере. Это не так печально, как может показаться: полная поддержка HTML5, программные интерфейсы для доступа к железу и Google Native Client сводят к нулю разницу между обычными приложениями и веб-приложениями, запущенными в браузере - во всяком случае, с точки зрения функциональности. Но функциональность - это ещё не всё.

На веб-приложениях гораздо труднее зарабатывать, чем на обычных. Даже сверхпопулярные веб-приложения Google остаются неприбыльными - компания субсидирует их за счёт доходов других подразделений. Именно поэтому магазин App Store для iPhone и iPad пользуется таким успехом у разработчиков, несмотря на придирки Apple и небольшую, но вполне реальную вероятность, что модераторы магазина "забанят" их детище. Приложения для iPhone - даже совсем простые - покупают. За

деньги. Точно такие же веб-приложения - нет.

В нише, куда, похоже, метят устройства на основе Google OS, порядки устанавливает Apple. Чтобы переманить разработчиков, привыкших к удобству и прибыльности App Store, Google нужно предложить им не менее привлекательную замену.

Google Font API и Font Directory. Google опубликовал коллекцию свободных загружаемых шрифтов для использования на веб-страницах. WebFont Loader, опциональная библиотека для их загрузки, написанная на Javascript, была разработана Google совместно с компанией TypeKit. Увы, в подавляющем большинстве гугловских шрифтов нет кириллицы.

VP8. Google открыл исходники кодека VP8 и предлагает использовать его в стандарте HTML5 для проигрывания видео. VP8 был разработан фирмой On2, которую Google купила в январе 2010 года за 134 миллиона долларов. Кодек Google уже поддержали Opera, Mozilla Foundation и даже Microsoft. Пока ничего не известно о реакции Apple и Nokia.

Спор вокруг браузерных кодеков уже который месяц тормозит распространение HTML5. Создатели Firefox и Opera поддерживали кодек Theora - непопулярный и не очень качественный, но зато не принадлежащий никому и распространяемый с открытыми исходниками. Nokia, Apple и Microsoft стояли на стороне кодека H.264 - повсеместно распространённого и поддерживаемого на аппаратном уровне, но защищённого патентами и в некоторых случаях требующего лицензионных выплат. Google встроил в

браузер Chrome оба кодека, но для HTML5-версии Youtube выбрал более качественный H.264.

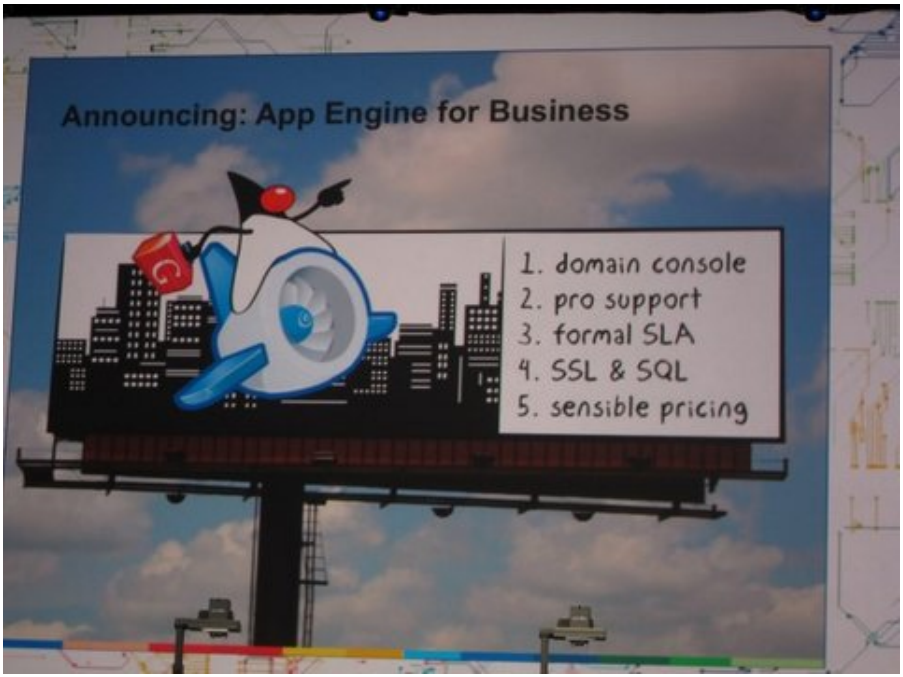
Ещё в прошлом году стало ясно, что компромисса между сторонниками Theora и сторонниками H.264 не будет. Теперь, кажется, найден выход. В отличие от Theora, с технической точки зрения VP8 ничем не хуже H.264. В отличие от H.264, кодек Google не вызывает неприятия у идеологов свободного софта (и примкнувших к ним авторов Firefox). Даже Microsoft удалось уговорить. Осталась только одна проблема - мобильные устройства. Воспроизведение видео без аппаратного декодера слишком быстро расходует их аккумуляторы. Именно поэтому Apple и Nokia в своё время предпочли H.264, который декодируется аппаратно. Существуют ли аппаратные декодеры VP8?

Google Wave. Альфа-версия этого сервиса, который представляет собой инструмент для коллективной работы над документами, с прошлой осени была доступна по приглашениям. Теперь же в Wave может зарегистрироваться каждый желающий. Помимо этого, Google опубликовала серверный протокол сервиса и добавила в Wave несколько новых возможностей, в числе которых шаблоны для разных видов обсуждения (например: "мозговой штурм", "создание документа", "совещание" или "отслеживание выполнения задач").

О разработке Google Wave стало известно год назад на прошлой конференции Google I/O. Демонстрация необычного сервиса произвёла впечатление на публику, однако реальность оказалась куда менее привлекательна. Wave неудобен и перегружен возможностями, его производительность оставляет желать лучшего, а свобода, которую он даёт пользователям, неизменно приводит к хаосу. Доступ по приглашениям тоже не пошёл Wave на пользу - кому нужен социальный сервис, в котором нет ни одного знакомого?

Идеи, лежащие в основе Google Wave, по-прежнему кажутся очень привлекательными, но его теперешнюю реализацию не спасёт ничто. Остаётся только надеяться, что после публикации протокола, наконец, появятся альтернативные вейв-серверы и вейв-клиенты. На то, что Google сам доведёт сервис до ума, надежды мало.

Google Buzz API. Google Buzz ("Живая лента"), встроенный в веб-почту Gmail социальный сервис для обмена короткими сообщениями, ссылками и контентом, обзавёлся собственным инструментарием разработчика. С помощью него к Buzz могут подключаться сторонние сервисы или приложения. Например, мобильные базз-клиенты - такие же (если не те же), как у Twitter.



Google App Engine for Business. Этот сервис представляет собой "старшего брата" Google App Engine, который, в свою очередь, является "облачным" хостингом для веб-приложений, использующих технологии Google. Новинка предназначена для крупных компаний.

Кафедра Ваннаха: Морлоки информационной эпохи

Автор: Ваннах Михаил
Опубликовано 21 мая 2010 года

В 1895 году в свет вышел первый роман Герберта Дж. Уэллса - "Машина времени". Время тогда было занятное. Первые плоды НТР, - паровозы, пароходы, телеграф с телефоном, - сошлись с традиционным обществом и его моралью. Будущее большинству образованной части общества казалось светлым и радостным - просвещение придёт в массы, а технология возьмёт на себя тяготы труда. Но уэллсовский Путешественник во времени узрел в грядущем совсем иное. Гламурненький такой мирок миленьких элоев, резвящихся в садах у циклопических дворцов прямо как персонажи нынешних реалити-шоу. Но по ночам, из подземелий, от гудящих машин, выходили морлоки, те, кто был занят производительным трудом. Выходили не полюбоваться звездами, послушать соловушку да понюхать ночные цветы, а забить несколько симпатяг-элоев на мясцо, по принципу - с паршивой овцы...

О социальных проблемах "Машины времени" написано немало. Выродившая буржуазия; угнетенный пролетариат, лишенный даже солнечного света... Но ведь в мире элоев-морлоков должен был быть ещё и технологический аспект. И вот он удивительно похож на современный мир. А какова главная характеристика нынешней эпохи? Наверное - это фантастическая производительность массовых производственных процессов. Никогда так мало людей, занятых производительным трудом, не вываливали из технологического рога изобилия такого числа материальных благ. И вот какие же последствия следуют именно для этих людей?

Ну, вот какой миф усиленно насаждался в эпоху краха СССР. Что, дескать, при капитализме каждый получит в соответствии с результатами своего труда: лучше работаешь - лучше живешь. И на это купились очень и очень многие. Что очень странно в стране, где Маркса с "Капиталом" изучали принудительно... А в "Капитале" ясно сказано, что капиталист купит труд по самой низкой цене, впрочем, как и мы сами покупаем любой товар. Поэтому-то производство и переехало в Юго-Восточную Азию, где приходящее из деревень, выросшее в условиях натурального хозяйства население, готово работать за совсем мелкие деньги. И даже добывающие отрасли находятся под аналогичным

давлением.

Посмотрим это на примере угля.

Уголь что-то такое, что прочно ассоциируется с эпохой былой, индустриальной. Но вот только с 2001 по 2005 год потребление его возросло в США в 1,5 раза, а в Китае почти вдвое... И в России каждый четвертый электрон РАО ЕЭС производила из угля. И из всех видов топлива угля на планете больше всего (у нас, кстати, не так уж его много - 17% мировых запасов против 27% у янки, да ещё добыть можно всего лишь 5,5%, прочее лежит в мерзлоте...). И правительство норовит увеличить долю угля в генерации, и знакомый менеджер одной из генерирующих компании в Европейской России хнычет о дефиците угля, а директор завода - что ток в Америке дешевле...

То есть, казалось бы шахтеры должны быть людьми, как минимум уважаемыми. Но вот в ночь на 9 мая 2010 года на шахте "Распадская" в кемеровском Междуреченске произошла катастрофа. 90 человек (вряд ли кто-то считает, что 24 человека, пропавших без вести, живы), и так работающих в крайне тяжелых условиях, приняли огненную смерть. Взрыв метана или угольной пыли - это почти как оказаться в цилиндре двигателя внутреннего сгорания. И что удивительно - реакция общества на эту трагедию.

Ну, прежде всего, называют её аварией - будто две жестянки на колесах зацепили друг друга. Не объявлен национальный траур - только местный. (После пожара в пермском кабаке траур был, а для миллионника доля погибших там на порядок ниже, чем 90 шахтеров и горноспасателей, - людей сознательно пошедших в огненный ад, - для стотысячного Междуреченска. И потом, в шахте погибли люди, занимавшиеся необходимым для общества трудом: во времена молодости автора, парень, пришедший из распивочной с битой мордой, а барышня с порванными в процессе заворачивания юбки на голову колготками и утраченными иллюзиями, твердо знали, что получили то, чего хотели - ведь не в библиотеку, чай, шли...) И, что самое главное, реакция общества. Лавочник стоя в своем бутике, презрительно цедит сквозь губу, что шахтеры идиоты и самоубийцы, сами дескать накидывали мокрую ветошь на датчики... И реакция интернет-сообщества куда слабее, чем после пожара в "...лошади" и взрывов в метро. Почему?

Давайте рассуждать отвлёкшись от морали. Как отарки, разумные медведи из рассказа Севера Гансовского "День гнева". Так вот. Технология производит огромное количество благ. Которые делятся не среди тех, кто занят производительным трудом, а среди всего населения. Олигарху побольше, инвалиду поменьше... Но не по результатам производительного труда. Кто-

то подсуетился при прихватизации. Кто-то порезвился вокруг таможни... Да и покупка справки об инвалидности дело рентабельное - от армии косишь, в вуз без конкурса, да ещё льготы по квартплате... И все это никак не связано с производительным трудом! И это - массово. И это создает массу потребителей, необходимых капиталистической экономике.

А шахтеров - их немного. Производительность-то всё же весьма высока. Живут они на окраинах, где трудно создать угрозу стабильности. (Те прихожане автора, кто трудился в Подмосковном бассейне, давно предпочли участь отделочника или сторожа в Москве - а из Кемерово так трудновато...) Забастовка - так можно привести штрейкбрехеров-гастарбайтеров, глобальная экономика! (Обратим внимание на приоритеты - многочисленных и сосредоточенных в городах лавочников от конкуренции уберегли, запретив иностранцам торговать. Для шахтеров защитительных мер нет...) И думаете, что высокие зарплаты шахтеров США обусловлены рыночной экономикой да высокой технологией? Да держите карман шире. Дело в закрытости рынка труда - не верите? А дойдите до консульства и попытайтесь въехать в США для работы забойщиком...

Так что участь некогда передовых отраслей, ушедших в область инфраструктуры, не очень радужна. Когда-то передовику Стаханову выделяли лошадь. Это было покруче, чем ныне раздаваемые властями лексасы. Только те достаются спортсменам - вот расстановка приоритетов в обществе изобилия...

А ИТ сейчас - стремительно становятся инфраструктурой. Без которой-то не обойтись, но участь работающих в ней людей если и не уподобится морлокам и шахтерам, то не будет вызывать зависть даже у людей очень завистливых. Так что, поскольку все попытки переустройства общества ни к чему хорошему не привели, заботьтесь хотя бы о себе, уважаемые читатели. Помните, что использовать и методы и технические средства ИТ, окажется куда эффективней с целью перераспределения в свою пользу имеющихся благ, чем для производства новых. Хотя бы придушив четкой логистикой и исследованием операций презирающего погибших шахтеров лавочника, ухитряющегося в 2-х часах от МКАДа продавать тряпки вчетверо дороже, чем они выходят с фабрики. При этом и обществу будет польза!

Промзона: Киберноги Honda

Автор: Николай Маслухин

Опубликовано 21 мая 2010 года

Сколько раз нам доводилось читать про сапоги-скороходы в сказках... Оказалось, мы не так уж далеки от сказочного чуда - подобные приспособления существуют уже сейчас. Знакомьтесь: Walking assist device with Bodyweight Support System (помощник при ходьбе с поддержкой тела) - результат исследований, ведущихся компанией Honda с 1999 года.

Прежде всего, Walking assist предназначен для пожилых людей с ограниченными возможностями по части ходьбы, людям с проблемами позвоночника или лишним весом, а так же пациентам, проходящим реабилитацию после травм ног. Второе предназначение "киберштанов" — помощь людям при длительной ходьбе, "стоячей" работе или подъеме различных тяжестей. Использование киберног, как уверяют инженеры, просто и интуитивно. Для надевания Walking assist достаточно обуться в ботинки (являющиеся частью устройства) и приподнять сиденье, венчающее киберноги, и можно отправляться в путь.

Во время ходьбы компьютер командует парой электромоторов, сверяясь с сигналами с датчиков в подошвах механизма. Это позволяет держать равновесие. Более того, аппарат учитывает различные позы и угол сгибания коленей при регулировке усилия. Если человек перемещается на согнутых ногах или поднимается по лестнице, моторы, поддерживающие владельца, будут работать активнее.

Основными преимуществами Walking assist перед инвалидной коляской являются низкий вес (6,5 кг), удобные габариты (отсутствие выступающих деталей, что позволяет проходить даже в самых узких местах), эргономичность и эстетичность.

Инженеры компании Honda заявляют, что в процессе разработки киберног было зарегистрировано более 120 патентов. Остаётся надеяться, что скатерть-самобранка в их числе.

Google TV: а что с рекламой?

Автор: Антон Нехаенко

Опубликовано 21 мая 2010 года

Ну что, вчерашний прогноз бойцов с TechCrunch сбылся, Google TV нам все-таки официально представили, пора и проанализировать немного это начинание. Технические детали данной инициативы вам разъяснят мои коллеги, ну а я бы хотел посмотреть на гугловское начинание с другого угла - сугубо денежного. Сделаю небольшое отступление и выражу некоторое "фэ" журналистам целого ряда техноблогов, первые материалы которых по Google TV ну ооооочень напоминали слегка подрихтованный пресс-релиз. Да и вообще, господа, как-то неправильно концентрироваться на положительных моментах, когда нам ещё одним, 1001 способом пытаются влезть в мозг.

Конечно, я веду речь о рекламной стороне Google TV, о которой (судя по хронометражу презентации от Engadget) было сказано очень мало. Очень трудно раз за разом напоминать пользователям - Google является весьма прибыльной компанией, и ничего не делает бесплатно/просто так, как бы ни хотелось сделать такой вывод исходя из средней цены конечной продукции. В этой схеме цена является определяющим фактором, так как самое главное - это, конечно, затащить в дело побольше конечных пользователей, которые смогут в перспективе сэкономить тридцатку на платной ТВ-подписке (*а порно, порно-то будет??* - прим. въедливого бета-читателя).

С привлечением аудитории все понятно, остаются три ключевых задачи: 1) сделать так, чтобы интернету не поплохело от такого количества передаваемых данных; 2) убедить контент-провайдеров (каналы), что в новой реальности не поплохеет им; 3) заработать денег. С первым пунктом, если у кого память не отшибло, все понятно - Google и сами не дураки положить кабельца, и их промежуточная цель вроде бы озвучена достаточно чётко - гигабитная оптика в каждое отдельное домохозяйство США (а для кого ж ещё это все делается?). Думаю, на FullHD-телевидение хватит, даже с учётом сомнительных игрищ Google в "мы построим свой видеокодек!"

А вот вторую и третью задачи можно увязать и решить совместно, пустившись в будоражаще-опасную авантюру: передел рынка телерекламы. Отняв комиссионные у агентств-посредников, можно аккуратно поделить их, попутно облегчив размещение рекламы для малого бизнеса - а это означает расширение рынка. Посмотрим, как это может произойти, на примере двух видеороликов:

В качестве добавки имеется список каналов, на которых уже на данный момент возможно размещение. Если эта система перейдёт под более полный контроль Google, то с точки зрения рынка это будет настоящая бомба. Разместиться сможет любой слесарь-автомеханик из небольшого городка, и сделает он это (в автоматическом режиме) довольно эффективно. Ну а стоимость "привлеченной головы" будет падать по мере распространения Google TV. Единственная загвоздка заключается в потенциальном интересе со стороны антимонопольных органов. Конкуренты пока ничего похожего не показали, а если вспомнить вездесущую Apple, то её телевизионный проект пока так и остался в стадии "игрушки Стива Джобса" с весьма ограниченными возможностями.

На презентации гугловцы делали большой упор на персонализацию "нового ТВ". Мол, будем учиться подстраиваться под ваши вкусы, система будет когда-нибудь предугадывать ваши желания! Ещё бы, ведь из такой персонализации профессиональные маркетологи смогут извлекать (не вручную, конечно) ничуть не меньше полезной информации, чем из аккуратно, заботливо заполненного профиля на недавно оскандалившемся Facebook. И тогда тематика рекламы станет намного "ближе к телу" для каждого конкретного пользователя - могу на собственном примере (из Gmail, правда) подтвердить, что это работает.

Несмотря на все вышесказанное, я далёк от алармистских настроений в отношении приватности пользовательских данных. Больше того, вопли записных глашатаев "окончания эры privacy"

меня изрядно раздражают (Калаканис, так бы и дал Вам по голове чем-нибудь тяжёлым!). В конце концов, если хотите оградить себя от всепроникающего шпионажа корпораций, то не регистрируйтесь в социальных сетях вообще. И электронной почтой бесплатной не пользуйтесь. И онлайн-картами тоже. Скоро к этому списку можно будет добавить: "...и выключите к чёртовой матери телевизор!". Кстати, этот совет я и сейчас считаю вполне актуальным.

P.S. Пока дописывал статью, появилась такая мысль: а ведь персонализация, подгонка входящего потока контента - это не очень хорошо для развития личности. Я считаю, что такое телевидение может только убаюкать смотрящего, сузив информационное поле до привычной и комфортной Точки Зрения. Тогда как по моему убеждению, мозгу порой полезно получать бодрящую порцию чего-нибудь диссонирующего - так начинаешь более всесторонне и глубже продумывать собственную позицию. Почитайте Глена Бека. Послушайте Раша Лимбо. Иногда невредно.

Анатолий Вассерман: Застой в компьютерном деле

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 21 мая 2010 года

Выпуск 215

Чем обусловлен застой в компьютерной отрасли? Анатолий Вассерман считает, что основная причина заключается в исчерпании возможностей самого открытия.

Скачать ролик на свой компьютер

В оформлении блога использованы иллюстрации TALLSTUDIO.ru